

**UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE**

**Fakulta tělesné výchovy a sportu**

Katedra fyzioterapie

**Informovanost matek o motorickém vývoji dítěte  
do období dosažení bipedální lokomoce**

**Diplomová práce**

Vedoucí diplomové práce:

PhDr. Tereza Nováková, PhD.

Zpracovala:

Michaela Šebelová

2007

**Název práce:**

Informovanost matek o motorickém vývoji dítěte do období dosažení bipedální lokomoce

Mothers' awareness of child motoric development until bipedal period is achieved

**Cíle práce:**

1. U náhodně vybrané skupiny matek zjistit anketním šetřením jejich návyky během denního režimu při péči o dítě. Dále jejich názory na problematiku psychomotorického vývoje dítěte v průběhu prvního roku života, primárně se zaměřením na používání chodítek, využívání autosedaček, posazování dítěte a vodění dítěte za ruce.

2. Na základě výsledků anketního šetření vypracovat návrh letáku (resp. brožury), jež by informoval o průběhu a principech motorického vývoje dítěte během prvního roku života z pohledu vývojové kineziologie.

**Metoda:**

Anketní šetření formou vyplnění nestandardizovaného dotazníku. Anketního šetření se zúčastnilo 253 matek, jež popisovaly své zkušenosti s 324 dětmi.

**Výsledky:**

Bylo zjištěno časté nerespektování dynamiky motorického vývoje dítěte. Výsledky ankety ukázaly, že dochází ke snaze urychlovat vývoj dítěte (posazováním dítěte, „voděním“ dítěte za ruce...) na úkor kvality dosažených dovedností (sedu, chůze...). Odpovědi matek nekorelovaly s všeobecně známými principy motorického vývoje dítěte, proto byl vytvořen návrh letáku (resp. brožury), jehož případné plošné rozšíření by mohlo přispět k zlepšení povědomí matek o motorickém vývoji dítěte v prvním roce života.

**Klíčová slova:**

vývojová kineziologie, anketní šetření, péče o dítě, dětské chodítko, psychomotorický vývoj



Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně pod vedením PhDr. Terezy Novákové, PhD. V práci jsem použila informační zdroje uvedené v seznamu použité literatury.



Michaela Šebelová

Svoluji k zapůjčení své diplomové práce ke studijním účelům.

Prosím, aby byla vedena přesná evidence vypůjčovatелů, kteří musejí pramen převzaté literatury řádně citovat.

Jméno a příjmení:

Datum vypůjčení:

Poznámka:

## OBSAH

1 ÚVOD .....	6
2 CÍLE PRÁCE .....	7
3 HYPOTÉZY .....	8
4 TEORETICKÁ VÝCHODISKA – VÝVOJOVÁ KINEZIOLOGIE .....	8
4.1 První trimenon (1., 2., 3. měsíc) .....	9
4.1.1 Novorozenecké období (0.-28.den) .....	9
4.1.2 Období mezi 4. - 6.týdnem .....	12
4.1.3 Období mezi 8. - 12.týdnem .....	14
4.1.4 Ukončený 3.měsíc .....	18
4.1.5 Znamky patologického vývoje v průběhu 1. trimenonu .....	22
4.2 Druhý trimenon ( 4., 5., 6.měsíc) .....	23
4.2.1 Období okolo poloviny 2.TR .....	23
4.2.2 Období 6.měsíce .....	25
4.2.3 Znamky patologického vývoje v průběhu 2.trimenonu .....	29
4.3 Třetí trimenon (7., 8., 9. měsíc) .....	30
4.3.1 Období 7.měsíce .....	31
4.3.2 Období 8.měsíce .....	32
4.4 Čtvrtý trimenon (10., 11., 12. měsíc) .....	37
4.5 Období po ukončeném prvním roce života .....	37
5 METODIKA ŘEŠENÍ .....	40
5.1 Vývoj anketního šetření .....	40
5.2 Časové určení .....	41
5.3 Analýza dat .....	41
5.4 Charakteristika výzkumného souboru .....	41
6 VÝSLEDKY .....	44
6.1 Zjištění o pohybovém režimu dítěte .....	45
6.1.1 Používání chodítka .....	45
6.1.2 Posazování dítěte .....	49
6.1.3 Trend pomáhat dítěti při chůzi .....	52
6.1.4 Další pohybový režim dítěte .....	56
6.2 Zjištění znalostí matek o psychomotorickém vývoji dítěte .....	60
6.3 Časové určení dosažení sledovaných dovedností dítětem dle matek .....	64
6.4 Zjištění trendů a upřednostnění jednotlivých částí vývoje dítěte .....	67
6.5 Zjištění o dostupnosti informací o psychomotorickém vývoji dítěte .....	68
7 DISKUSE .....	69
8 ZÁVĚR .....	92
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....	94
SEZNAM TABULEK .....	99
SEZNAM GRAFŮ .....	100
SEZNAM ZKRATEK .....	101
SEZNAM PŘÍLOH .....	102

## 1 ÚVOD

Psychomotorický vývoj dítěte až k dosažení bipedální lokomoce je základem pro motorický rozvoj dítěte v další budoucnosti. Jedná se o velice důležitou etapu v životě dítěte. Je proto nutné umožnit dítěti správný vývoj. Matky by tedy měly znát klíčové milníky (resp. měly by mít možnost se s nimi seznámit) psychomotorického vývoje svých dětí, aby se naučily vnímat řeč těla svých dětí a aby si samy včas dokázaly všimnout odchylek a patologií v pohybovém vývoji jejich dítěte. Neboť v případě patologie pohybového vývoje je pouze včasná léčba, využívající maximální plasticity CNS, léčbou dostatečnou.

Jako matka dvou dětí se denně setkávám s jinými rodiči a jsem svědkem jejich nevhodného zacházení s dětmi jako je například nevhodné nošení miminek či posazování dosud samostatně nesedících dětí. Dalším příkladem je vodění dětí, které ještě stěží stojí u opory, natož aby se pokoušely o první samostatné krůčky, za jednu či obě ruce. Dále nadměrné používání autosedaček v denním režimu dítěte či používání dětských chodítek na kolečkách, jež jsou přes zlepšující se osvětu stále oblíbeným „pomocníkem“ některých matek. Příkladů by bylo možno vyjmenovat ještě mnoho.

V poslední době se stále více rozšiřuje používání autosedaček, houpaček, polohovacích lehátek a jiných pomůcek usnadňujících matkám péči o dítě. Tato zařízení, zejména jsou-li používána nadměrně, nepřispívají k zdravému rozvoji dítěte, zejména pak u rizikových dětí. Nutno podotknout, že problematika psychomotorického vývoje dítěte a používání těchto „pomůcek“ se stává stále aktuálnější otázkou, přesto si troufám tvrdit, že osvěta v této oblasti je nedostatečná a rozhodně ne na celospolečenské úrovni.

Dále sleduji fenomén, kdy za nejdůležitější milník ve vývoji dítěte je považován volný sed. Velká skupina matek se dosažení této schopnosti nemůže dočkat a často kladou otázky typu: „jak to, že ještě nesedí?“, „kdy už bude sedět?“.

Dalším obecně rozšířeným omylem je představa, že dítě je nutné naučit chodit. Proto mnoho matek, ale zejména pyšných otců a prarodičů, nutí dítě k chůzi jakmile se poprvé postaví u opory, což bývá často v době okolo sedmi měsíců.

Všechny tyto běžné praktiky dle mého názoru mohou negativně ovlivnit kvalitu motorického vývoje dítěte, zvláště pak u téměř 30% dětí, kde nedozraje držení páteře do optimálního statického nastavení a vidíme u nich poruchy v držení (svalové dysbalance) již od rané fáze vývoje (23).

Častým argumentem rodičů při mých diskusích s nimi, nutno podotknout, že pádným, je nedostatek informací, eventuálně jejich špatná dostupnost.

Má osobní zkušenost je taková, že v laických publikacích věnovaných dětem do jednoho roku a v časopisech pro matky je věnována většina prostoru výživě a kojení. Problematika psychomotorického vývoje je zmiňována jen okrajově, informace jsou kusé a někdy navíc neodpovídají současnému stavu znalostí problematiky.

## 2 CÍLE PRÁCE

1. Prvním cílem diplomové práce je u náhodně vybrané skupiny zhruba sta matek zjistit anketním šetřením jejich návyky během denního režimu při péči o dítě a jejich názory na problematiku psychomotorického vývoje v průběhu prvního roku života dítěte, primárně se zaměřením na používání chodítek, využívání autosedaček, posazování dítěte a vodění dítěte za ruce.

2. Druhým cílem je, na základě výsledků anketního šetření, vytvořit návrh letáku (resp. brožury), jež by informoval o průběhu a principech motorického vývoje dítěte během prvního roku života z pohledu vývojové kineziologie. Leták (resp. brožura) by v případě realizace mohl být dostupný široké veřejnosti (zejména pak matkám) v ordinacích gynekologů, pediatrů či v porodnicích.

Hlavní úkoly práce tedy jsou:

1. Na základě rešerše vytvořit anketní šetření a vyhodnotit získané informace.
2. Na základě výsledků anketního šetření vypracovat leták (resp. brožuru).

### 3 HYPOTÉZY

1. Předpokládám, že odpovědi matek nebudou korelovat s všeobecně známými principy psychomotorického vývoje a anketní šetření prokáže časté nerespektování dynamiky motorického vývoje dítěte ve smyslu snahy o jeho urychlování, ať již lidmi z nejbližšího okolí dítěte nebo používáním technických vymožeností, na úkor kvality dosažených dovedností.

2. Předpokládám, že matky uvedou nespokojenost s kvalitou a dostupností informací o vývoji a uvítají vznik informativního letáku (resp. brožury) popisujícího z kineziologického hlediska první rok vývoje dítěte.

### 4 TEORETICKÁ VÝCHODISKA – VÝVOJOVÁ KINEZIOLOGIE

Dosud bohužel nebyla publikována odborná publikace plně se věnující problematice vývojové kineziologie. Ani v zahraniční ani v domácí literatuře. V roce 2005 byla vydána monografie Dětská mozková obrna, kde je věnována vývojové kineziologii 1 kapitola o 16 stranách (24). Proto se stále opíráme o staré publikace Lesného, Lehovského Vlacha a zejména Vojty který byl průkopníkem vývojové kineziologie u nás (32, 33, 58, 59, 60, 61).

Stejná „díra na trhu“ je v oblasti publikací populárně naučných, určených pro rodiče, kde jsou informace v knihách věnovaným dětem do jednoho roku značně kusé, někdy až zavádějící a zkreslené. Kineziologickému pohledu na tyto publikace se ve své diplomové práci věnovala Klánová (19). Propagátorka kojeneckého plavání, Eva Kiedroňová vydala publikaci „Něžná náruč rodičů“ (17) věnující se problematice zacházení s dítětem a připravuje k vydání populárně naučnou publikaci shrnující psychomotorický vývoj. Otázkou zůstává, zda tato publikace bude obsahovat kvalitní informace a zda její cena nebude příliš vysoká, aby bylo možné oslovit velké množství rodičů.

## **4.1 První trimenon (1., 2., 3. měsíc)**

### **4.1.1 Novorozenecké období (0.-28.den)**

Již v novorozeneckém období můžeme předpokládat určitý stupeň posturální zralosti. Pod pojmem „postura“ rozumíme celkové řízení polohy těla (60).

Po narození není dítě schopno udržet definovanou polohu. Pohybuje se holokineticky (globálním způsobem). Jeho polohové reakce jsou difúzní. Jsou organizovány primitivním motorickým systémem limbickým, který je úzce spjat se systémem vegetativním, jsou motivovány příjmem potravy a orientací v prostoru. Jestliže dítě již je schopno sledovat pohledem předměty, které v něm vzbuzují zájem, reaguje na to jeho pohybový systém tak, že silná emoce provázející zájem se projevuje vegetativními reakcemi, zrychlením dechu, sliněním apod. V tomto údobí ještě posturální systém není schopen stabilizovat pohyb těžiště a udržet ho ve zpřímeném držení. To znamená, že převaha flexorového systému ještě není vyrovnána systémem extenzorovým, který uzrává později (55).

Generalizované pohyby (motorická iradiace do celého těla) ustupují se zráním motoriky a její diferenciací.

Novorozenec rozlišuje světlo a tmu. Nedokáže dlouhodobě fixovat pohled, dívá se jakoby za nás, ale měl by být schopen alespoň krátkodobé fixace (na několik sekund). Čím déle dítě fixuje zrakem, tím je zralejší (nefixuje-li, existuje riziko abnormality).

#### **Poloha na zádech**

Poloha na zádech u novorozence je nestálá a asymetrická, v pravém smyslu slova není žádnou polohou. Dítě nespočívá na opěrné ploše, ale používá podložku jako úložnou plochu. Každé dráždění, ať již interoreceptorů nebo exteroceptorů vyvolá u dítěte neklid, projevující se výskytem holokinetických pohybů. V tomto období je nejvíce uplatňovaným vzorcem Moroův reflex. Dítě tak reaguje na každé náhlé podráždění z propiocepce nebo exterocepce, z optických a akustických podnětů se uplatňují jen překvapivé a silné impulsy (60).

Hlava je rotována k jedné straně, ukloněna na stranu rotace nebo na stranu opačnou. V tomto období je fyziologické stranové upřednostnění polohy hlavy (predilekční držení). Zároveň je fyziologickou reakcí novorozence aktivní změna predilekčního držení hlavy. Otestovat se dá tímto způsobem: položíme dítě na záda, dáme mu ruku před oči a dítě by mělo změnit polohu hlavy. Špatná reakce vzniká při slepotě. Predilekční držení by nemělo být fixováno a mělo by vymizet do 4.-6. týdne (nemizí-li, je známkou svalové dysbalance a lateralizace). Dítě má malou reklinaci, ale ta by neměla být rigidní. Je-li rigidní, existuje zvýšené riziko abnormality (26, 40).

Trup je konvexní, u většiny dětí na stranu obličejovou (čelistní) (40). Držení trupu se uzpůsobuje podle rotace hlavy. Když dítě změní polohu hlavy, přizpůsobí i polohu trupu. Trup je vychýlen (rotován) na stranu obličejovou, více zatěžuje pánev a lopatku dané strany. Poloha je labilní.

Hrudní páteř je ve flexi a hrudník v inspiračním postavení.

Pánev je sklopena ventrálně (anteflektována).

Horní končetiny jsou v ramenních kloubech v addukci, vnitřní rotaci, extenzi a protrakci. Loketní klouby jsou ve flexi, předloktí v pronaci, ruce sevřené v pěst, častěji do ulnární dukce, což úzce souvisí s protrakcí ramen. Čím větší protrakce ramen, tím větší ulnární dukce, protože nastavení klíčových kloubů ovlivňuje akrum (40). Palec je v ruce, položen k ostatním prstům. Kolář (2006) toto držení nazývá držením věšáku. Spontánní pohyby horních končetin se odehrávají pouze ve frontální rovině.

Dolní končetiny jsou v kyčelních kloubech v maximální flexi, abdukci (kolena se nacházejí nad kyčelními klouby) a vnitřní rotaci. Kyčelní kloub se v tomto období nechová jako sférický, nýbrž jako kladkový (chybí schopnost zevní rotace). Kolenní klouby jsou v maximální flexi. Noha je v dorsální flexi, pata ve valgózním postavení (40).

Postavení nohy novorozence má podle Vojty (1995) dvě zvláštnosti.

1. Novorozenec má nohu v everzi. Podélná osa kalkaneu odstupuje v závislosti na podélné ose talu laterálně.
2. Pata má vysoké postavení, protože kalkaneus se ještě neposunul pod talus.



Spontánním pohybem dolních končetin je „primitivní kopání nohama“, které ve spontánním projevu dítěte existuje až do 6.týdne života. Při flekčním pohybu je ventrálně flektována také pánev a noha je ve spodním hlezenním kloubu pronována. Při extenčním pohybu v rámci „primitivního kopání nohama“ se extenduje celá dolní končetina včetně kyčle (ne však do plné extenze, tzn. že zůstává částečně v kyčli flektována) a kolena nad podložku, pánev zůstává ventrálně flektována. V motorickém vývoji zdravého novorozence jsou obě kloubní funkce (flexe kyčelního kloubu a extenze kolena) přítomny v „primitivním kopání“ současně (61).

### **Poloha na břiše**

V bdělém aktivním stavu je držení těla zdravého novorozence asymetrické. Těžiště se nachází v oblasti sternu a pupku. Při tomto asymetrickém držení ještě neexistuje žádná opěrná báze, ale jen plocha úložná. Dítě naléhá na polovinu těla v rozsahu od tváře, přes hrudník až do oblasti pupku. Horní a dolní končetiny jsou flektovány a nejsou schopny opěrné funkce. Horní končetiny se nacházejí v tzv. držení „ucha od hrnce“ a pohybují se v tomto věku ve frontální rovině za retrakce paží (61).

Hlava je v reklinaci, protože ventrální muskulatura ještě není aktivní, hluboké flexory krku nejsou ještě vývojově ve funkci. Hlava je ukloněna a rotována na stejnou stranu. Novorozenec dokáže rotovat hlavu na obě strany, ale jedná se o pohyb na nejnižší možné úrovni (rotace v atlantooccipitálním skloubení a mezi obratli C1 a C2, při napřímení krční a hrudní páteře). Může se zdát, že novorozenec dokáže zvednout hlavu. Toto „zvednutí“ hlavy je však pouze nedokonalé otáčení (60). I v poloze na břiše je predilekční držení hlavy.

Trup je konkávní na obličejovou stranu. Pánev je silně flektována.

Držení končetin je v absolutně stejném postavení jako v poloze na zádech. Lokty jsou uloženy pod rameny. Paže jsou v primitivní flexi (60). Stehna jsou v příčné rovině v abdukci. Rozsah abdukce v kyčelním kloubu je vleže na břiše cca 90°, tím se vytvoří hyperlordóza v thorakolumbálním přechodu. Je-li rozsah abdukce v kyčelním kloubu větší než 90°, je zvýšené riziko abnormality (26).

#### 4.1.2 Období mezi 4. - 6.týdnem

Uprostřed 1.TR se začíná u 75% zdravých dětí projevovat optická a sluchová orientace, která se stane nejdůležitějším faktorem v řízení držení těla i v ontogenezi vzpřimování. Optická orientace (možná i akustická a olfaktorická) je zařazena při vzpřimování a při řízení polohy těla jako nejdůležitější aferentace. Senzomotorická aferentace je zprvu jen přijímána a teprve později na základě těchto vjemů vzniká uvědomělá snaha o aktivní projev. Tato snaha potřebuje ke své realizaci motoriku. K tomu slouží právě diferencované vzorce. Předpokladem je neporušená posturální ontogeneze. Čilé dítě ve věku šesti týdnů začíná již používat hlavu jako orgán k orientaci, a to jak v poloze na zádech, tak i na břiše (60).

V 6.týdnu života se objevuje koaktivace tj. synchronní zapojení antagonistických svalů (koaktivace je předpokladem rovnovážných funkcí). Do držení těla se zapojují fázické svaly. Poloha těla se symetrizuje, mizí predilekce. V poloze na břiše se objevuje vzpřímení. Dítě zvedá hlavu proti gravitaci a předloktím se opře o podložku (23).

Období první poloviny 1.TR je důležité pro screening pediatriů. Jedná se o klíčové období poruch. Důležitým hodnotícím parametrem je schopnost dlouhodobé optické fixace: u 50 % dětí začíná v období mezi 4.-6.týdnem a v 6.týdnu fixuje již 75% dětí (23, 61).

#### Poloha na zádech

Kojenec většinu času neleží symetricky, ale asymetricky. Fyziologicky ale střídavě k oběma stranám.

Povoluje flekční držení horních a dolních končetin. Horní končetiny se dostávají do středu, stále je vnitřní rotace v kořenových kloubech, z které vyplývá nastavení aker, tedy ulnární dukce na ruce a everze na noze. Zhruba do 8. týdne se objevuje doprovodná konvexitá trupu při rotaci hlavy (dítě nedokáže udržet osu trupu). Dolní končetiny se krátkodobě dostávají na podložku.

Začne-li se dítě opticky orientovat (asi v šesti týdnech), objeví se v motorickém vývoji spontánní otočení hlavy. Otočení hlavy bude v tomto věku

vždy výraznou iradiací motoriky celého těla a končetiny zaujmou při tom vzor „postavení šermíře“. Na čelistní straně dítě extenduje střední klouby (loket a koleno), na záhlavní straně jsou tyto klouby ve flexi. Horní končetina na straně rotace hlavy je v abdukci v ramenním kloubu, již vidíme základ zevní rotace v rameni, loket je v semiextenzi, pěst je volná. V kyčelních kloubech se začíná objevovat zevní rotace na podkladě vývoje funkce ventrální muskulatury trupu. Krční páteř je extendována, při otočení hlavy se rotuje celá krční páteř (rotace nevzniká jen v kraniocervikálním přechodu).

„Postavení šermíře“ je fyziologická pozice, protože vzniká aktivně, na podkladě optické orientace, tzn. je následkem mentální schopnosti dítěte. Při „postavení šermíře“ jsou akrální části končetin volně drženy a připravují se k úchopové funkci.

Fyziologický vzor „postavení šermíře“ je nutné odlišit od ATŠR, kdy je postavení v jednotlivých kloubech patologické: je vnitřní rotace v rameni, tonická extenze v lokti, pevná pěst a polohu lze vyvolat pouze pasivně, otočením hlavy dítěte .

(26, 40, 60)

### **Poloha na břiše**

Horní končetiny se posunují vpřed. Lokty se posouvají před úroveň ramen (kranializace). Začíná opora o distální konec předloktí, která v pravém slova smyslu žádnou oporou není. Dítě nemá až do konce 1.TR v poloze na břiše žádnou oporu, jde spíše o úložnou plochu. Těžiště se posouvá kaudálně na oblast horního břicha (je nyní asi uprostřed těla, někde okolo pupku).

Ve 4.týdnu mizí novorozenecké držení stehen, dále po prvních čtyřech týdnech mizí flexe pánve. Jakmile se pánev dostane do normálního postavení, mohou dolní končetiny zaujmout polohu ve volnější extenzi (60).

Uprostřed 1.TR , nejdříve však po 4.týdnu života, se začíná kojenec opticky orientovat a v poloze na břiše začíná zvedat hlavu proti zemské tíži. Při optické a jiné orientaci se v tomto věku mění celé držení těla. Když se hlava zvedne krátkodobě od podložky, oprou se i lokty právě tak krátkodobě o podložku. Při tom paže opustí frontální rovinu a hledají si přes addukci a flexi v ramenním

kloubu cestu ve směru sagitální roviny. Těžiště těla se tak začíná přenášet kaudálním směrem k symfýze a povoluje „primitivní flexe pánve“. Hlava se nastaví v podélné ose těla, bude schopna rotace a dostane se mimo opěrnou bázi. Důležité je, že první zvednutí hlavy není izolovaný pohyb, ale že při něm dojde k opěrné funkci horních končetin, aby se hrudník mohl zvednout od podložky. Při zvednutí hlavy, která se zdvíhá již v tomto věku proto, aby se dítě orientovalo, jde o nově nastavené držení celého těla dítěte, a ne jen o zdvižení hlavy k objektu, který by chtělo vidět. Při tomto manévru jsou horní končetiny poprvé použity jako opěrné orgány, povolila ventrální flexe pánve a nastupuje dorzální flexe pánve. Tento pohyb obsahuje pohyb bederní páteře z hyperlordózy směrem ke střednímu postavení nebo z kyfózy rovněž ke střednímu postavení. Kyčelní kloub se začíná extendovat. Tato první globální změna držení těla přichází automaticky, je závislá na mentálním vývoji a pravidelně zakotví v motorické ontogenezi (61).

Když se u zdravého kojence ve věku čtyř až šesti týdnů objeví první snaha o vzpřímení v poloze na břiše, má už toto vzpřímení všechny prvky, které se postupně objevují v každém vyšším vývojovém stupni a jen se dále zdokonalují. Jde o:

1. změnu těžiště v závislosti na vzpřímení,
2. koordinovanou změnu držení těla,
3. řízení rovnováhy, která se vždy projeví globálně v celém těle. (61)

#### 4.1.3 Období mezi 8. - 12.týdnem

Toto období je nazýváno fyziologickou dystonickou fází vývoje. Dochází k výraznému rozvoji mimiky, psychiky, mentální složky vývoje – dítě masivně projevuje co chce a co nechce. Objevují se naprosto variabilní pohybové modely, které ale musí být v každém segmentu fyziologické. V době, kdy dítě získá schopnost fixovat po delší dobu předmět opticky i akusticky, tj. u 50% dětí mezi 3.- 4.týdnem věku, není ještě schopno provést cílený pohyb. Místo toho se projevuje snaha dítěte získat motorický kontakt s okolím jako určitá forma „generalizovaného pohybu“ – dystonická hybnost. Dítě se snaží jít vstříc matce celým tělem, všemi končetinami i všemi dostupnými pohyby. Napíná paže a dolní končetiny a může

mít úzkostlivý výraz v obličeji. Jedná se přitom o vědomé pozitivně nebo negativně ovlivněné motorické projevy, které mají formu generalizovaných pohybů.

Tato schopnost se obecně zjišťuje ve 3.měsíci života, tedy po 8.týdnu (nejpozději až do 13. týdne). V této době již všechny normální děti tuto tendenci projevují. Tato dystonie představuje vědomý iradiovaný kontakt zdravého 3měsíčního kojence s okolím. Dystonická hybnost by neměla nahrazovat vývoj izolovaných pohybů (např. úchop, déle než do 3.-4.měsíce).

Pojem dystonická hybnost nesmí být zaměňován s pojmem dystonická ataka. Dystonická ataka je jasný patologický fenomén. Objevují se při ní spasmy, opistotonus, primitivní reflexy a patologická nastavení v kloubech. Ataka se objeví jako projev selhání pohybu v případě, kdy dítě není schopno docílit předmětu normálním způsobem. Dystonická hybnost je naproti tomu fyziologický přechodný stav, který je známkou toho, že poloha na zádech u zdravého dítěte je ještě ve 3.měsíci nejistá k tomu, aby dítě mohlo provést cílený fázický pohyb (např. úchop).

V 8.týdnu by již 100% zdravých mělo mít optický kontakt se zevním prostředím. Dítě má být schopno již ve druhé polovině 1.TR otáčet hlavu na zrakové a sluchové podněty. (60)

### **Poloha na zádech**

Hlava je držena čím dál více ve střední pozici, v ose trupu. Prozatím pouze krátkodobě, ale vybalancováním funkce ventrální a dorsální muskulatury se doba ve středním postavení prodlužuje. Šíje a horní polovina těla jsou extendovány. Dítě dovede flektovat paži v ramenním kloubu asi na 45° a asi na 60° addukovat z předchozího flekčního postavení. Nohy jsou ve flexi, patami nebo dokonce chodidly na podložce, někdy mohou být i krátkodobě nadzvednuty. Po 6.týdnu života se noha dítěte nastaví z pronačního do středního postavení. Poprvé je tak v poloze na zádech posunuto těžiště kraniálně (směrem mezi lopatky). Zmíněná poloha dolních končetin je možná proto, že pánev je v dorsální flexi.

Dítě ve věku nad osm týdnů, je-li ponecháno samo sobě, si často v poloze na zádech hraje s vlastníma rukama, vzniká tak koordinace ruka-ruka. Prsty jedné

ruky ohmatávají druhou ruku těsně před obličejem za kontroly zraku. Zpočátku se jedná o souhru „prstíky-prstíky“. Dítě si začíná uvědomovat své ruce. V klidu tedy zkoumá své „body image“. Tento jev se pokládá za počátek vývoje tělesných schémat. Jedná se o důležitý milník ve vývoji, který dokumentuje spolupráci obou hemisfér. Tato koordinace je možná pouze u zdravého a bdělého dítěte. Nemůže být nacvičena, i když dítěti ruce uměle spojíme. Je výsledkem přirozeného vývoje normální motoriky. Dolní končetiny jsou při tom v lehké flexi.

**Opěrnou bázi tvoří hýždě, paraskapulární části a linea nuchae.** Když dítě na konci 3.měsíce nese dolní končetiny mimo opěrnou bázi proti gravitaci, je poloha na zádech při extendovaném osovém orgánu opěrnou bází a pletence ramenní a pánevní mají ve všech rovinách souběžné postavení. Horní polovina těla a hlava představují pro pánev a dolní končetiny stabilní bázi, zatímco klíčové klouby (kyčel a rameno) jsou drženy mimo opěrnou bázi. V klíčových kloubech je již umožněna zevní rotace. V tomto věku se také vyvíjí addukce lopatek a držení horních končetin proti gravitaci se supinací předloktí. Je to základní držení těla pro úchop oběma rukama.

Vývoj skutečné opěrné báze je spojen vždy s antigravitačními svalovými funkcemi a začíná v motorickém vývoji v poloze na zádech na dolním konci osového orgánu. Jistá opěrná báze je v poloze na zádech vyvinuta na konci 3.měsíce. V této pozici dítě získává stále větší stabilitu, až se v 6.-7.měsíci objeví koordinace ruka – noha. (60-62)

### **Poloha na břiše**

Vleže na břiše se ve třech měsících poprvé objevují opěrné zóny: loket-loket-symfýza. Opěrné zóny jsou místa, ve kterých vzniká vzpřímení a nárok. Vychází z nich lokomoce. Opěrná báze má trojúhelníkový tvar.

Držení těla začíná od 6.týdne na nově opěrné funkci horních končetin. Můžeme zde hovořit o novém globálním vzoru držení. Dítě si při tom tvoří ze své dřívější úložné plochy na pupku novou opěrnou bázi. Těžiště se posouvá kaudálně, do oblasti pupku.

43.8 V tomto věku bude hlava nesena v symetrickém napětí šíje mimo opěrnou bázi a tím je umožněno otočení hlavy na obě strany. Směr tahu muskulatury ramenního pletence, který se vyvíjí distálně k opěrnému bodu na lokti, je předpokladem pro zvednutí hrudníku proti gravitaci, pro budoucí pohyb trupu vpřed v poloze na břiše (lezení po čtyřech) a pro všechny pohybové stupně až k volné bipedální chůzi. Napětí šíje, které vidíme ve věku tří měsíců v sagitální rovině, je uskutečňováno prostřednictvím aktivace ventrální muskulatury těla (zde hlavně krku). Zvednutí hlavy, které nese smyslové orgány, oči a uši, je záležitostí orientace. V časném věku dítěte, od 6.týdne, dochází k složité svalové diferenciaci, jejímž podnětem je nejprve „touha“ po orientaci a nakonec orientace sama. Držení hlavy je v rámci držení celé oblasti krční páteře ekonomické a neredukuje se na kraniocervikální přechod, jak je tomu v případě poruchy automatického držení těla. Výše popsané vzpřímení je automatické motorické dění a jen zvědavost dítěte uvede do chodu řídicí mechanismus v CNS (61).

Nový vzor držení a pohybu bude do vývoje zařazen touhou po orientaci a zvědavostí dítěte. Existuje a rozvíjí se na základě posturálního vývoje, nelze jej tréninkem svalů získat. Jako projev zralosti bude, při aktuální touze po orientaci, dána k dispozici zcela automaticky posturální ontogeneze. Nové vzory držení a pohybu jsou projevem dosaženého procesu zrání CNS. Tento automaticky řízený mechanismus globální změny držení těla je nazýván „schopností posturální reakce“, „posturální reaktivitou“, „posturální aktivitou“ nebo „automatickým řízením polohy těla“ (61).

Držení hlavy při nedokonalém napětí šíje: hlava je v reklinaci a paže se nemohou opřít o lokty. Lokty mohou být extendovány a dítě se pak opírá o kořen ruky nebo se paže mohou dostat do „primitivní“ retrakce jako u novorozence. V obou případech bude hlava držena uvnitř abnormální opěrné báze, protože kromě jiného je také přítomna nedostatečná funkce dorzální a ventrální muskulatury krku (61).



#### 4.1.4 Ukončený 3.měsíc

##### Poloha na zádech

Polohu na zádech v 1.TR nelze pokládat za stabilní. Teprve na přechodu mezi prvním a druhým trimenonem se stává polohou opěrnou. Při tom jsou dolní končetiny přitaženy k tělu a dolní část těla a pánev jsou v dorsální flexi.

Právě popsany vzorec je zdokonalením vzorce při koordinaci ruka-ruka a stane se výchozím pro vytváření úchopové funkce. Ta se projevuje jako jedna z forem generalizovaných pohybů. Paže nejsou již delší dobu ve flexi, která přetrvává pouze mírně v ramenu a dítě může paži ventrálně addukovat. Ruce jsou otevřeny. Obě jsou používány jako úchopový orgán. Po uchopení přinesou obě ruce předmět k ústům, které se otevírají již od začátku uchopení. Jde o cílený generalizovaný pohyb zaměřený na podání uchopeného předmětu k ústům. Tento vzorec slouží též při příjmu potravy nebo jako doprovod zvukového projevu. Držení celého těla i poloha slouží vytvořené úchopové funkci, která se stává předpokladem prodávší motorickou diferenciaci. Vzor je charakteristický pro aktivitu normálního dítěte na přechodu do 2.TR.

Teprve z této polohy se může vyvinout uchopení jednou rukou (= ruka je objevena jako úchopový orgán). To která paže je při jednostranném uchopení použita závisí na tom, z které strany je předmět nabídnut nebo kde se nachází. Úchop začíná ze strany, na kterou je rotována hlava. Ihned po uchopení přibližuje dítě předmět k ústům. Jedná se o souhru oko – ruka – ústa (pro tuto souhru je nutné dosažení flexe v ramenním kloubu alespoň 60° a abdukce v ramenním kloubu 45°). Úchopová funkce vzniká vždy po dosažení posturálního zajištění, a to nejprve z ulnární strany. Úchop se děje s ulnární dukcí v zápěstí, proto je označován jako laterální (ulnární) úchop. Schopnost spontánního úchopu není jen schopnost motorické funkce, ale závisí také na mentální zralosti a z toho vyplývající motorické ideaci.

Pokud je dítěti podáván předmět zepředu ve střední linii, čím více se tento předmět blíží, tím více je dítě rozčilené, o čemž svědčí výraz jeho obličeje a intenzita iradiujících úchopových pohybů na chodidlech a prstcích. Dítě zepředu podávanou hračku neuchopí, je-li však podávána ze strany, uchopí ji snadno.



Pravděpodobně je to proto, že zorné pole, ve kterém je předmět, je projektováno do obou hemisfér. Odtud by měl vyjít podnět do blízké motorické oblasti a měl by vyvolat úchopovou reakci. Žádná hemisféra ale tento podnět nevyslala. Dítě je situací rozčilené, o čemž svědčí rozčilený výraz obličeje. Výklad této situace je složitý, asi se v CNS objevila „patová situace“, což lze chápat jako nedostatečnou zralost pro spolupráci obou hemisfér. Je-li však nabídkou z jedné strany podrážděna pouze jedna hemisféra, stejnostranná paže se vztáhne po podávaném předmětu. Později, asi v 6. měsíci, se vztáhnou k předmětu zatím z neznámého důvodu obě paže, je-li podáván ve střední linii. Jakmile je tento stav dosažen, je dítě schopno držet oběma rukama uchopený předmět a předávat si jej z jedné ruky do druhé. Předmět je držen blízko obličeje v zorném poli.

Patovou situaci odehrávající se na začátku 2. TR Vojta (1995) označuje za „rozštěpení mozku – „split brain stadium“. Při spolupráci obou rukou je možno již pokládat toto stadium za překonané. Jako vývojový milník patří schopnost používat ruce k oboustrannému uchopení a předávání předmětu z jedné ruky do druhé do druhé poloviny 2. TR.

Princip úchopové funkce je obsažen v těchto vzorcích:

- extenze horní části těla a šíje,
- dorsální flexe pánve a dolní části těla (těžiště je posunuto kraniálně),
- flexe dolních končetin nad podložku s dorsální flexí v horním hlezenním kloubu, přičemž noha zůstává ve střední linii (tzv. trojflexe,  $3 \times 90^\circ$ , neboli v kyčelním, kolenním i hlezenním kloubu je  $90^\circ$  flexe. kyčelní kloub je držen ve flexi, abdukci a zevní rotaci),
- flexe paže v ramenním kloubu s mírnou ventrální addukcí,
- ruce jsou otevřené (je rovnováha mezi mm. interossei dorsales et volares, stále ještě je přítomen tonický úchop ručiček, ale vyhasíná).

Horní část těla se záhlavím se stává oporou. Opěrnou bázi tvoří kontrahovaný m. trapezius (horní, střední i dolní část). Dle Koláře (2006) tvoří opěrnou bázi pětiúhelník s těmito vrcholy: linea nuchae, obě lopatky a obě zadní spiny.

Symetrické napětí šíje nevzniká pouze kontrakcí šíjových extenzorů, ale vyváženou kontrakcí dorsálních a ventrálních krčních svalů. Jinak by byla hlava v reklinaci. Krční páteř je již plně rotabilní. Předpokladem pro otáčivý a rotující pohyb, který hraje důležitou roli při orientaci a při příjmu potravy, je extenze páteře. Není-li extenze vykonána, není možná rotace hlavy nebo je velmi omezená. Předpokladem pro extenzi krční páteře je funkce ventrální muskulatury, k níž patří především *m. longus colli* a *m. longus capitis*. Tyto svaly vyrovnají hyperlordózu krční páteře do středního postavení. K dorzální muskulatuře této oblasti patří *mm. semispinalis cervicis et capitis*, patřící k šikmému systému autochtonní muskulatury. Jsou to nejsilnější svaly šíje. Dále sem patří *m. splenius capitis et cervicis*. Tyto svaly však mohou fungovat jen tehdy, když ventrální muskulatura svou kontrakcí brzdí reklinaci hlavy. Protože extenzory krční páteře s vysoce diferencovanou svalovou funkcí leží dorzálně a šikmo k podélné ose těla, disponují současně také rotační funkcí. V patologickém motorickém vývoji je hlava reklinována a otáčivý pohyb je ohraničen kraniocervikálním přechodem. Bez rotace extendované krční páteře je celá páteř ve vývoji zablokována.

Dítě je již schopno dlouhodobého udržení stabilní opěrné báze (umožněno koordinací šíjové a ventrální muskulatury, fixací lopatek, napřímením krční páteře). Dítě je plně stabilní pouze do rotace hlavy 30° na každou stranu. Při rotaci přesahující tuto hranici se objevuje konvexita trupu (inkurvace, viz dřívější období). Do 30° rotace hlavy dítě sleduje hračku bez pohybu hlavy, za touto hranicí následuje souhyb hlavy a následně i celého trupu.

Kvalita postury v 3.měsíci je stimulující pro budoucí kvalitu postury a pro budoucí kvalitu zkříženého vzoru. (26, 40, 60, 61)

### **Poloha na břiše**

Položíme-li dítě na břicho, nenaléhá již na prsní krajinu. Jeho paže opustily primitivní flekční držení, dítě předloktí přenesse kupředu a začíná se opírat o lokty. K tomu musí povolit „primitivní“ ventrální flexe pánve v poloze na břiše, které bylo vyznačeno bederní lordózou páteře. Teprve pak se může těžiště trupu přesunout kaudálně na symfýzu. Dolní končetiny se pak mohou volně extendovat a mohou být drženy v zevní rotaci. Neideální zapojení zevních rotátorů v kyčelním kloubu poznáme podle zvednutí bérců od podložky.

Jedině ve spojení s výše popsáním držením trupu převezmou horní končetiny opěrnou funkci pro zdvižení hlavy. Dítě se začíná opírat o lokty a pánevní oblast. Změna držení souvisí se začátkem vývoje orientačních mechanismů.

Vznikem opory o lokty se vytvořil pozoruhodný vzorec držení. Paže je v pravoúhlém postavení ve frontální rovině, šíje a dolní končetiny jsou ve volné symetrické extenzi. Těžiště, které bylo ještě před šesti týdny v oblasti pupku se přesunulo kaudálně, aby bylo možno udržet hlavu mimo opěrnou bázi. Hlavou lze volně pohybovat, protože napjatá šíje ji drží volně a dítě se dostává dopředu. Aby bylo možno udržet hlavu mimo opěrnou bázi, musí být šíjové extensory ve vyvážené kontrakci se svaly na ventrální straně krku, jinak by docházelo k reklinaci a hlava by byla uvnitř opěrné báze. Dítě je schopno držet mimo opěrnou bázi zhruba třetinu své hmotnosti. Když je hlava držena mimo opěrnou bázi, je možné hlavu volně otáčet na obě strany. Při rotaci hlavy dochází k mírnému přenesení váhy na příslušný loket. Dlaň je volně otevřena. Lokty jsou opřeny pod ramenním kloubem a jsou při orientaci, která je způsobena zdvižením hlavy, zatíženy.

U zdravého dítěte lze snadno sledovat rotaci celé krční páteře v poloze na zádech i na břiše. Obratle se nemohou proti sobě otáčet, je-li krční páteř při pokusu o orientaci v reklinaci (= patologické postavení). Otáčení krčních obratlů předpokládá přímé držení krční páteře. Otáčení v horní a střední hrudní páteři předpokládá plnou funkci opěrného trojúhelníku a ovládnutí těch částí těla, které se nacházejí mimo opěrnou bázi.

(61)

#### 4.1.5 Znamky patologického vývoje v průběhu 1. trimenonu

Pokud dítě neumí na konci 1.TR zvednout z polohy na břišku, neumí se též opřít o lokty. Nepřesune tedy těžiště k symfýze a tak nemůže být hlava držena mimo opěrnou bázi. Dítě není schopno v této poloze uvolnit pěsti a provést abdukci palce se současnou extenzí v zápěstním kloubu bez ulnární deviace.

Nemůže-li se dítě v poloze na břišku opřít o symfýzu, nemá dolní končetiny v lehké extenzi, nýbrž v abdukci. A také jeho pánev se nachází v primitivním flekčním držení. A také nemůže mít symetrickou extenzi šíje.

Dítě s patologickým nálezem může v poloze na břiše předstírat extenzi šíje tím, že je v opistotonu bez opory o symfýzu a o lokty a leží naplocho na břiše s horními končetinami v retrakci. Jeho poloha je ve srovnání se zdravým vysloveně nestabilní. Dítě se snadno překotí na stranu, zvrátí hlavu dozadu s pažemi flektovanými v retrakci a nebo extendovanými v protrakci ramen. V takovém případě v následujícím okamžiku ochabne a zaujme postavení s hlavou skloněnou ke straně a dozadu.

Extenze šíje a opora o lokty jsou prvními vývojovými projevy vzpřimování. Tento pochod pokládáme za normální jen tehdy, jsou-li přítomny všechny popsány jevy současně. Nástup tohoto jednoduchého modelu je však závislý na jiných funkcích, především na optické orientaci. Ta je přítomná již ve věku sedmi týdnů u 50% zdravých dětí a u 75% dětí v šesti týdnech. Při dosažení tohoto stavu začíná zdravé dítě sunout paže dopředu, aby na konci 1.TR zaujalo oporu na obou loktech a přesunulo těžiště směrem kaudálním. Od poloviny 1.TR máme co dělat s nástupem rovnovážných funkcí. Patologický vývoj postrádá tuto nesmírnou vymoženost. Jde o polohové přizpůsobení zajištění optické orientace.

Velmi významný je dle Vojty (1993) akustikofaciální reflex (RAF). Vybavíme jej při náhlém tlesknutí rukama u hlavy dítěte. Objeví se reflexní mrknutí. Tento reflex lze spolehlivě vybavit od 10.dne života. Jeho absence na konci 1. TR je téměř jistou známkou poruchy sluchu.

Na konci 1.TR otáčejí zdravé děti, v poloze na zádech i na břiše, současně hlavu i oči po směru zvuku. Dokáží také poznat známé obličeje. Nedostatky ve

vývoji všech zmíněných pochodů nebo absence některých dílčích schopností mohou znamenat budoucí, zatím nediferencovatelnou poruchu motoriky.

Začínající vývoj patologické motoriky lze poznat již v 1.TR, ale jen ojediněle lze uvažovat o určitém typu poškození. Ale všechny budoucí patologické syndromy mají v této době jeden společný rys, a to zpoždění ve vývoji vzpřimovačích mechanismů.

Pokud dítě leží apaticky, bez pohybu, je možno vedle závažné motorické poruchy většinou předpokládat i neméně závažné mentální postižení. (27, 60)

## **4.2 Druhý trimenon ( 4., 5., 6.měsíc)**

### **4.2.1 Období okolo poloviny 2.TR**

#### **Poloha na břiše**

Po dosažení symetrické opory o lokty je dítě schopno dívat se na stranu i přenést svou váhu na lokty. Dítě je schopno zatížit záhlavní loket tak, že paže na čelistní straně je odlehčena. Dítě nacvičilo opření o jeden loket, aby mohlo sáhnout odlehčenou rukou po blízkém předmětu.

Opěrná báze má trojúhelníkový tvar, kde opěrnými body jsou: loket neuchopující horní končetiny, kyčelní kloub (pánevní pletenec) téže strany a flektované koleno protilehlé strany. Hlava a uchopující horní končetina jsou drženy mimo opěrnou bázi. K tomu je nutná nejen extenze krční páteře, ale musí se extendovat také torakální oblast. Celý trup, který má schopnost se „točit“, je extendován až k torakolumbálnímu přechodu a prostřednictvím této extenze má tuto schopnost rotace. Mimo opěrné body se nacházejí v okamžiku uchopení dvě pětiny hmotnosti těla.

Ramenní pletenec na straně uchopující horní končetiny je posunut kraniálně a je i nadzvednut. Natažená paže s uchopovou rukou rozšiřuje flexi v ramenním kloubu. Při symetrické opoře o lokty byla paže přesně v příčné rovině. Nyní se zvedá o několik stupňů nad tuto rovinu, ne však více než 30°. Dítě nyní

umí pohybovat také touto paží ve frontální rovině, manévrovací úhel je však omezen na 60°. Dítě je také schopno při zajištěné opoře o jeden loket uchopit předmět až téměř ve střední linii. Je-li mu nabídnut předmět ve střední linii nebo dále přes ní, dítě si ještě neumí vyměnit oporu a použít druhou horní končetinu.

Opření o jeden loket předpokládá svalovou diferenciaci v celé oblasti trupu, hlavy i končetin. Přesun hmotnosti na bok je možný až v době opory na jednom lokti. Zajištění polohy a automatické držení těla se odehrává neuvědoměle. Vědomé je uchopení s odhadem vzdálenosti. Co dítě uchopí, rychle dává k ústům. Tímto způsobem se dítě seznamuje s okolím. Důkazem toho je silné slinění.

Globální vzor opory o jeden loket představuje základ stranové diferenciaci, je přípravnou fází pro lokomoci (lezení). (60, 61)

### **Poloha na zádech**

Protože poloha na zádech byla dosud užívána jen jako opěrná, nevycházely z ní žádné vývojové podněty pro vzpřimování. Těžiště bylo posunuto kraniálně a vše se soustřeďovalo na vývoj úchopové funkce. Uprostřed 2.TR bude již dítě schopno při podávání předmětu jej uchopit přes střední linii, tj. v oblasti druhé ruky. Rozhodující je touha a chtivost uchopení a získání předmětu. Zdravé dítě musí být již schopno přesunout těžiště ke straně a opřít se o naléhající rameno. Hlava je přitom zvednuta a držena šikmo proti gravitaci. Zdravé dítě by svým přesáhnutím do oblasti druhé ruky vyřadilo druhou horní končetinu z uchopení, ukládá ji do abdukce a zevní rotace, aby ji využilo k nové funkci, a to k opoře v poloze na boku jako základ pro budoucí přetáčení. Tento nový krok může být chápán jako vývoj od viděného k uchopenému a dále k získanému. Jakmile dítě předmět získá, vrátí se do své zajištěné polohy na zádech a hraje si s ním. Dítě s hračkou manipuluje a přendává ji z ruky do ruky za kontroly zraku. Dítě samozřejmě vědomě nenacvičuje nové polohy a vzorce. Tak např. úchop se objeví jen tehdy, je-li v blízkosti žádaný předmět. To je nutno zdůraznit.

Dolní končetiny jsou drženy ve flexi, nezůstávají v addukci a tím v překřížení a neobjevuje se patologické žabí držení. Volný pohyb pánve

do strany rozšiřuje možnosti pohybů dolních končetin. Teprve nyní se objevuje možný rozsah jejich hybnosti, který vzniká tím, že pánev přechází z ventrální do dorsální flexe a kyčle se může pohybovat jako kulový kloub.

Diferenciační proces, analogický s volbou ruky k uchopení, je možno pozorovat též u dolních končetin. Jakmile se ruka stane úchopovým orgánem, lze na nohou vidět asociované symetrické úchopové pohyby. Dolní končetiny jsou v lehké abdukci, noha je v supinaci, prstce ve flexi.

Dítě v klidu zkoumá své tělesné schéma, sahá si na oblast pupku, oblast genitálu a stehy, na konci 5. měsíce dosáhne až na kolena. Akrum je v inverzním postavení a dochází ke kontaktu palců obou dolních končetin. Ve druhé polovině 2.TR se nohy dotýkají vnitřními hranami chodidel. (60)

#### **4.2.2 Období 6.měsíce**

##### **Poloha na zádech**

Dítě zkoumá své tělesné schéma, zajímá se o dolní končetiny, v leže na zádech při flektovaných dolních končetinách je již plně stabilní a hraje si s akry (kontakt celých plosek)

Kladné a povzbuzující zážitky dítěte vznikající z pokroků motorického vývoje zvyšují jeho zvědavost i žádostivost. S tím souvisí zvětšování dosahu možností dítěte k orientaci i sahání po různých předmětech. Na konci 2.TR umí již uchopit i radiální stranou ruky, předpokladem jsou: pronační pohyb předloktí a otevření ruky a dlaně v abdukci metakarpů. Dokáže již uchopit hračku ze středu oběma rukama najednou (úchop zároveň i nohama). V této době zmizel již úchopový reflex na ruce. Kdyby byl přítomen, znamenal by velkou překážku v dalším vývoji opření o dlaně. Je-li úchopový reflex na ruce ještě ve 2.TR pozitivní, není ještě vyvinuta opěrná funkce ruky. Jsou-li podmínky pro další vývoj uchopení příznivé, včetně celkového vývoje posturální reaktivity, pak se vztyčování stranou vyvíjí dále. Znamená to, že se těžiště posunuje stranou a nahoru proti gravitaci.



### Otáčení ze zad na břicho

Výkonnost dítěte se v průběhu druhé poloviny 2.TR velmi zvýšila. Na konci 2.TR se umí otáčet z polohy na zádech na břicho. K tomu došlo asi následujícím způsobem. Předpokladem pro otáčení je symetrická poloha na zádech. Ve věku 4,5 měsíců vzniká při cíleném úchopu přenesení těžiště těla laterálně, dojde k šikmému postavení pánve a k diferenciaci dolních končetin. Spontánní otáčení ale začíná v pohybovém vývoji již otočením hlavy stranou ve vzoru „postavení šermíře“ uprostřed 1.TR. Na začátku byla touha dostat viděný předmět, který byl na straně mimo dosah stejnostranné ruky. Aby se dítě k němu mohlo dostat a získat jej, muselo týdně před tím vyvíjet následující vzorec: dítě rukou nedosáhne na předmět, ale ten se nachází také v zorném poli druhé hemisféry. Ruka řízená touto hemisférou zasáhne a dosáhne cíle. Přitom se dítě naučilo otáčení, a to nikoli pro otáčení samé, ale pro uchopení předmětu, pro uspokojení své zvědavosti a chtivosti. Otáčení v 6.měsíci je vázáno na úchopovou funkci přes střední rovinu.

Při fyziologickém vývoji musí otáčení probíhat přes aktivaci břišních řetězců, to znamená, že otáčení provádějí koordinovaně především břišní ventrální svaly. Ve funkci se objevují dva šikmé břišní řetězce. V antagonistické synergii působí dorzální muskulatura. Otáčení přes extenzi (prohnutí), což lze vidět při převaze dorzální muskulatury je považováno za patologické.

První šikmý řetězec rotuje pánev ve směru opěrné horní končetiny. M. rectus abdominis táhne symfýzu vzhůru a tím působí žádanou dorsální flexi pánve. Při této svalové činnosti působí současně také řetězová svalová kontrakce. Lze tvrdit, že je to nejdůležitější řetězová kontrakce ve vývoji lidské motoriky. Začíná ji m. obliquus internus abdominis té strany, od které se dolní část otáčí. Přechází na m. transversus abdominis, dále se kontrahuje m. obliquus externus abdominis protějščí strany. Nakonec je kontrahován m. serratus anterior. Jeho kontrakce směřuje k rameni. Tímto řetězcem je otáčena dolní část těla při dorsální flexi pánve. U zdravých dětí se objevuje první řetězec ve druhé polovině 2.TR. Druhý řetězec vede k rotaci horní poloviny trupu a ke vzpřímení na rameni. Přenáší těžiště z lokte na ruku a táhne současně tělo směrem



k hýždím. Tento řetězec se uplatňuje až ve 3.TR. Při zastavení ventrálně zaměřeného směru má řetězec vysloveně antigravitační funkci.

Při otáčení je hlava fixována, aby nezůstávala zpět jako při opistotonickém držení a aby nepadala dopředu. Dítě ji proto zvedá šikmo ve frontální rovině, ale tím se dostává hlava při otáčení na stranu mimo opěrnou bázi ve frontální rovině (naproti tomu na konci 1. TR byla mimo opěrnou bázi v rovině sagitální).

Proces otáčení je reciproční (stejnostranný) model, kdy stejnostranné končetiny plní funkci opěrnou (odrazovou) a druhostranné končetiny plní funkci nákročnou. Jedná se o otáčení vázané na nákročnou funkci.

Při otáčení ze zad na břicho se dítě dostává na bok. Jde o krátkodobý a přechodný stav, jen o dílčí úsek celého pochodu otáčení. Při tom se rameno stává oporou, hlava je zdvižena. Takto nahoru a šikmo pozvednutá hlava je rovněž přechodný stav, teprve plynulým přetočením na břicho je celý pochod ukončen.

Když se dítě začne přetáčet na jednu stranu, do 14 dnů by se mělo otáčet i na druhou stranu. Ze vzoru otáčení z polohy na zádech do polohy na břiše se vyvíjí ve 3.TR vertikalizace.

### **Poloha na břiše**

Otočením z polohy na zádech na břicho nedosáhlo dítě ještě polohy na všech čtyřech, jak by se mělo stát při úplném otočení. Dítě místo toho lehce roztáhlo dolní končetiny, aby zaujalo symetrickou oporu na loktech. Buď přitom drží získaný předmět v ruce, nebo zaujímá po otočení orientační pozici, při které se opírá o dlaně. Hlava se tak dostává výše než bylo dříve možné.

Dítě přesouvá své těžiště stále více na stranu, přenáší oporu stále více na rameno a dále ve směru lokte. Nejde ještě o pevnou oporu, pouze o labilní opírání, které má posloužit zvládnutí uchopení. Přitom se objevují v poloze na břiše též známky vzpřimování, neboť se současně částečně otáčí hlava.

Dítě je velmi motivováno vidět do dálky, opírá se o plně rozvinuté dlaně, definitivně vyhasíná tonický reflexní úchop horních končetin. Přenos opory na celou ruku je v 6.měsíci, tedy v době otáčení ze zad na břicho. Při rozvoji mechanismu opory o kořen dlaně dochází k maximálnímu vnímání z dorza

ruky. Jde o globální držení s nataženými pažemi s oporou o otevřené dlaně. Paže jsou v rameni lehce zevně rotovány. Hlava je zdvižena, těžiště je posunuto více kaudálně, než je tomu při opoře o lokty. Těžiště je na stehnech. Hlavním smyslem tohoto vývojového stupně je snaha dítěte zvýšit svou pozici k orientaci, k poznání a získání většího přehledu a kontaktu s okolím. Vývoj od opory o lokty k opoře o ruce trval asi 6 týdnů.

Symetrická opora o dlaně je však současně i do jisté míry slepou uličkou, ze které dítě obtížně vychází zpět. Dítě může skončit v „plavecké“ poloze nebo z této polohy couvá a sune se na kolena. Tím se dostalo náhodou do pozice na čtyřech. V této poloze se sice seznamuje s oporou o kolena, ale cesta dále nevede. Pozice s bází na pravoúhlém čtverci není začátkem lezení.

Dále se v poloze na břiše objevují vzor pivotování a vzor plavání. Náplň pohybu dolních končetin u pivotování není možno přesně kineziologicky popsat. Dochází k otáčení celého trupu po nebo proti směru hodinových ručiček. Dítě jakoby ručkuje a otáčí hlavou a trupem.

Vzor „plavání“ se objevuje jako motorická slepá ulička, když dojde k přirozenému selhání ideomotoriky. Např.: Dítě vidí lákavý předmět ve středu svého zorného pole, ještě ale neumí uchopit ze středu, nedokáže se rozhodnout, kterou rukou předmět uchopí a tak skončí ve slepé uličce. Podobná situace nastává, když je předmět příliš daleko. (22, 23, 40, 60)

Dítě na konci 2.TR, dosáhlo-li odpovídající úrovně posturální reaktivity, získalo následující schopnosti.:

- dítě ovládá radiální úchop. Předpokladem jsou pronační pohyb předloktí a otevření ruky a dlaně v abdukci metakarpů,
- dítě se umí v poloze na břiše vztyčit opřeno o dlaně v abdukci metakarpů. Již dříve ovládlo oporu jak na obou, tak na jednom lokti. Tím si uvolnilo paži k uchopení,
- úchopový reflex na ruce vyhasl. Souvisí s tím normální opěrná funkce ruky,
- dítě se umí koordinovaně otáčet z polohy na zádech do polohy na břiše.

K tomu musí být již vyvinuta opěrná funkce v ramenním a pánevním pletenci i opěrná funkce trupu v poloze na boku. Dítě, které se otáčí en bloc, se neumí ještě v poloze na boku opřít. (22, 23, 40, 60)

#### **4.2.3 Známky patologického vývoje v průběhu 2.trimenonu**

V průběhu 1.TR bylo možno pozorovat jen ojedinělé známky ukazující na patologický vývoj. Ve 2.TR těchto známek rychle přibývá. Žádné dítě s patologickými příznaky nemůže dosáhnout ve 4.měsíci druhého flekčního stádia nebo alespoň přechodu k němu. Také žádné z těchto dětí nezvládne z hlediska koordinace první extenční stádium. Z kineziologického hlediska lze tyto nedostatky klasifikovat následovně:

- porušenou fázickou hybností,
- z ontogenetického hlediska nedostatečným vývojem vzpřimovačích mechanismů,
- nedostatečnou schopností k zaujetí tělesné polohy k daným podnětům. Obrazně řečeno, dítě není schopno zaujmout řádný postoj k dané situaci (posturální aktivita).

Přípravné fáze k vývojově první lokomoci, tj. otáčení z polohy na zádech, buď chybí, nebo probíhají patologicky, neboť zatím nedošlo k funkční diferenciaci končetin. Rovněž se nevyvinuly fázické a vzpřimovací funkce právě tak jako poloha na boku. Dítě není schopno se koordinovaně přetočit na bok a pokud se otočit dokáže, probíhá otáčení en bloc.

U spastického syndromu se v poloze na zádech objevuje tendence k flekčnímu držení v lokti. Jako první známka poruchy fázické hybnosti se často objevují dystonické ataky, protože poloha na zádech se dosud nevyvinula v bezpečnou polohu. Koordinace ruka – ruka chybí, protože se nemůže vytvořit při jednostranném i oboustranném postižení. Při pokusu o uchopení, tj. rozvíjení koordinace oko – ruka – ústa, zůstává postižená končetina opožděna. Hlava je stočena ke zdravé straně. Zdravá horní končetina má vzhledem k predilekčnímu postavení hlavy lepší možnosti se fázicky uplatnit v oblasti obličeje a tím se lépe zapojit do vývoje vnímání „body image“. Poškozená končetina zůstává mimo oblast zorného pole a tím se zanedbává její budoucí zapojení do tělesného celku, stává

se „outsiderem“. Úchopový reflex je na ruce stejně silný jako v novorozeneckém období.

Při spontánním otáčení z polohy na zádech na stranu se zřetelně ukazuje budoucí hemispasticita již ve 2.TR tím, že se dítě otáčí z predilekčního držení vždy jen přes postiženou stranu. Fázičky se může vyjadřovat jen zdravá končetina, která je na čelistní straně a leží při otáčení nahoře. (27, 60)

#### **4.3 Třetí trimenon (7., 8., 9. měsíc)**

Období 3.TR je charakterizováno velkým kolísáním v objevování jednotlivých vývojových úseků motoriky.

3.TR je z hlediska motorického vývoje velmi důležitým obdobím, protože se zvyšuje aferentace postupným rozšiřováním a zdokonalováním funkce zraku a sluchu. Při normálním vývoji se tento stav odráží v pokrocích v lezení, ve zlepšení jemné motoriky ruky, objevují se optické vzpřimovací mechanismy a dítě začíná vyslovovat slabiky.

V normálním vývoji lokomoce vystupuje ve 3.TR do popředí lezení. Vzpřimovací mechanismy trupu dosáhly již lumbosakrálního přechodu. Dítě se opírá dlaněmi a napíná při tom paži v loketním kloubu. Druhou paží se také může zčásti opírat. Dolní končetiny jsou jisté v kleku, jedna dolní končetina může být opřena o chodidlo, na noze vzniká fázičké uchopení. V této době začíná dítě lézt. Vývoj fázičké hybnosti je nutné sledovat ve vztahu k lokomoci, jinak lze dojít k falešným závěrům.

3.TR je rozhodujícím obdobím ve vývoji patologické motoriky, od tohoto období již nelze napravit špatnou diagnózu a následující nevhodnou terapii. Ve 3.TR je poslední možnost i u těžkých případů zvrátit nebo omezit patologický vývoj a navodit normální vývoj. Je-li tato příležitost z nějakých důvodů promeškána, je dítě v každé stresové situaci vrženo zpět do primitivní motoriky a pohybový systém se vždy výrazně patologicky projeví. (60,61)

#### 4.3.1 Období 7.měsíce

Na prahu 3.TR se ve spontánní motorice objevuje držení proti zemské tíži v poloze na boku. „Zajištěná poloha na boku“ vzniká v motorickém vývoji otočením z polohy na zádech do polohy na břiše a vybaví se prostřednictvím úchopu do prostoru nahoru. Ze „zajištěné polohy na boku“ (tedy z otáčivého děje) se vyvíjí šikmý sed, který je při vývoji lokomočního pohybu důležitým milníkem a vede k lezení po čtyřech.

V 7.měsíci se vyvíjí nakročení vleže na břiše. Dítě nakračuje za opory o rozevřené dlaně, nakračující dolní končetina tlačí kolenem, resp. mediálním epikondylem femuru do podložky a nadzvedává zadek nahoru. Ještě není reciproční propojení do zkříženého cyklického vzoru.

Po 7.měsíci života, nejpozději však v 9.měsíci, se objevuje u dětí „tulenění“ neboli tulení způsob lokomoce neboli plížení po loktech neboli plazení. Výchozí vzorec tohoto způsobu lokomoce se uplatňuje již tři měsíce jako opora na jednom lokti. Při „tulenění“ se dítě opírá střídavě o lokty a táhne svůj trup po zemi dopředu. „Tulenění“ se objeví, bude-li se dítě zajímat o předmět, který leží v dohledu. Snaha zvětšit možnost dosahu vede k přesunu těžiště kraniálně. Touha dítěte uchopit cokoliv vidí, podněcuje vývoj motoriky. Plížení po loktech je bezpochyby krátkodobý a přechodný vzorec. Dolní končetiny jsou zprvu volně přitaženy a pak taženy za tělem jako přívěs. Zdravé dítě se takto pohybuje velmi krátce, někdy pouze několik dní. Brzy dosáhne lezení s oporou, ale kroky dolních končetin jsou provázeny dorsální flexí chodidel – „nezralé lezení“ (viz dále). Dosažení stádia plazení nebo nezralého lezení patří ke kladným milníkům vývoje. Pod pojmem plazení nebo lezení je třeba rozumět skutečnou lokomoci, kdy dítě z vlastního popudu opustí místnost. První náznaky plazení nebo lezení je třeba hodnotit jako lokomoční tendenci. Lokomoční tendence je více projevem mentálního vývoje než výlučně motorickým projevem. Je to z dítěte vycházející tendence poznávat a realizovat kontakt s okolím. Tento prostředek jako stupeň posturální ontogeneze je automaticky zapojován. Jeho „spouštěcí“ zónou je emocionalita. Lezení se obvykle objevuje s ukončením 8.měsíce života, zdravé dítě se současně naučí sedět a pokouší se i postavit (viz dále). (60,61)

#### 4.3.2 Období 8.měsíce

Dítě je nyní schopno se přetočit z polohy na břiše do polohy na zádech a znovu se koordinovaně přetočit zpět.

Ze vzorce v poloze na břiše se dítě uprostřed 3.TR dostává do slepé uličky „houpání“. V jiné slepé uličce, podélném sedu, končí vývoj vzorců z polohy na zádech. Uprostřed 3. TR ovládá dítě dávno opření o dlaně s radiálním uzávěrem v pěst. Rozšířilo tak dosah a možnosti svého působení směrem k vzhůru a vytáhlo se do vertikály. Má snahu rozšířit svůj dosah i sagitálně, hlavně získávat viděné předměty z okolí, čímž se dále rozvíjí jeho motorika.

Na konci 2.TR je zdravé dítě schopno uchopit své nohy a ve 3.TR je přitáhnout k ústům. Tento akt představuje uskutečnění koordinace ruka-ústa-noha, což je o jeden TR později analogií předchozí koordinace ruka-ruka. Ve 2.TR byl ukončen vývoj fázické hybnosti na horních končetinách. Vyhasl úchopový reflex na ruce. Ve 3.TR vrcholí vývoj této funkce na dolních končetinách. Tento vývoj začal na konci 2.TR. Dítě se umí dotýkat vzájemně svými chodidly, umí si podat nohama předmět k ústům nebo jej převzít rukou. Fázická hybnost končetin se může realizovat pouze ze zajištěné polohy, kterou v tomto věkovém období představuje poloha na zádech. Pohyby ve velkých kloubech dolních končetin jsou ještě mírně „atetotické“ nebo méně koordinovány. Pohyby horních končetin jsou již zcela vyzrálé a přesné. Objevuje se již uchopení palcem a ukazovákem proti sobě jako tzv. nůžkové nebo pinzetové uchopení. (60)

#### Lezení

Ve 3.TR se dítě pohybuje lezením po čtyřech. Lezení může být na začátku neobratné. Až do začátku 4.TR je možno rozpoznat na nakračující noze doprovodnou dorsální flexi v horním hlezenním kloubu. V 10.měsíci tento jev mizí. Tato etapa je označována jako nekoordinované lezení, které se však nesmí zaměňovat s patologickým lezením při ekvinózním držení.

Při lezení po čtyřech se dítě pohybuje po podložce dopředu s nadzdvíženým trupem a končetiny jsou kladeny na podložku ve zkříženém vzoru. Opora

se uskutečňuje přes ruku a koleno. Paže a kolena se pohybují v sagitální rovině k tělu. Lezení po čtyřech bývá často chybně označováno jako „plazení“. Lezení bývá dosaženo mezi 9. a 10. měsícem života.

Pod pojmem koordinovaného zralého lezení rozumíme, že:

- končetiny jsou střídavě zatěžovány,
- při opoře dlaněmi jsou prsty nataženy,
- trup se nenaklání ke straně,
- při nakročení je noha v lehké plantární flexi v ose bérce, nikoli v pronaci. Dítě sune nohu dopředu bez přídavné dorsální flexe.

Lezení znamená další krok v motorickém vývoji. Je účelnější než pohyb na loktech, protože kroky opěrné paže jsou delší. Pozici na čtyřech zažilo dítě již jako slepou uličku. Je pozoruhodné, že u zdravého dítěte se objevuje lezení, vytahování do výšky i podélný sed v krátkém rozmezí dvou až tří týdnů. Pořadí objevování těchto aktivit může být různé.

U patologického vývoje je tento paralelní výskyt nejdůležitějších aktivit porušen. U pohyblivého dítěte se nejprve objevuje snaha po vertikalizaci, bezpochyby i patologickými prostředky. Patologické lezení přichází až o několik týdnů nebo měsíců později. Podélný sed, jako posturální podklad pro manuální činnost, se může objevit až po letech.

Podle zkušeností Vojty (1993) mají děti, které ve 3.TR převážně lezly, více vyklenutý hrudník, než ty, které toto vývojové období rychle překročily. Lezením se zlepšuje vývoj a koordinace svalstva zad a břicha a tím se zlepšují podmínky pro vzpřimování pánve. Lezení také kladně ovlivňuje eventuální budoucí valgozitu dolních končetin. Děti, které více lezly, mají ve věku jednoho až dvou let menší valgozitu než ostatní. Na konci 3.TR se začíná dítě z polohy na čtyřech stavět. Tento složitý mechanismus může být v patologických případech mnoha způsoby porušen tak, že je to na první pohled zřejmé.

Lezení je pokládáno za patologické tehdy, jestliže se dítě opírá pěsti nebo o kořen ruky, kdy prsty jsou flektovány. Dále i tehdy, když dítě leze s dovnitř rotovanými stehny, takže bérce divergují, nebo když se snaží skákat dopředu jako žába – tzv. „hupkání“.

(2, 60 61)



### Šikmý sed

Zhruba v polovině 3.TR je dosaženo nové polohy, a to šikmého sedu. Dítě podsuně své hýždě ke straně a zůstane v této „očekávající“ pozici. Z hlediska ideomotoriky je možno tuto polohu označit za motorické uskutečnění polohy vyčkávání.

V průběhu 3.TR se stane z přechodné polohy na boku dlouhodobé držení. Na začátku je zájem dítěte o ovládnutí prostoru i směrem nahoru. Dítě vnímá předměty, které jsou již ve větší vzdálenosti. Vzdálenost odhaduje podle svých dosavadních zkušeností. Touha získat další předměty umístěné výše roste. Tím se přechodná poloha stává východiskem k dalšímu vývoji.

V první fázi šikmého sedu se dítě opírá o loket spodní horní končetiny, opěrná báze má trojúhelníkový tvar, kdy vrcholy trojúhelníku tvoří: zápěstí – loket (předloktí) a kyčel (hýždě). Hýždě jsou poprvé využity jako opora. Z této polohy je těžiště posouváno stále více na stranu směrem k ruce, dále i nahoru i dolů směrem k hýždím. Ve druhé fázi šikmého sedu je opora o dlaň spodní horní končetiny. Trojúhelníkovou bázi pak tvoří dlaň a zevní strana stehna. U zdravých dětí nevytváří opora o ruku žádný pevný systém, jde spíše o „žonglování“ na elasticky napjatém lokti. Tento vzorec má i vědomou součást a to je snaha dostat se výše. Přitom je flektována na  $45^\circ$  v ramenním kloubu paže směřující nahoru na transversální rovinu těla. To je zcela nový pohyb. Tento vývoj je v motorické ontogenezi předem naprogramován, není třeba jej nacvičovat.

Trojúhelník se zúžil, sahající paže se nachází mimo něj, hlava jako orientační orgán je nejvýše a snaží se vyrovnávat výkyvy rovnováhy ventrálně i dorsálně podle směru otáčení. Poloha při šikmém sedu je zajištěna dvěma proti sobě působícími globálními vzorci. Jeden je zaměřen ventrálně, druhý se uskutečňuje pomocí dorsální svalové vrstvy, která páteř extenduje a táhne dozadu i dolů ve směru gravitace. Tento vzorec vzpírá hýždě proti podložce. Jinak by nebylo možné sahat rukou po chtěném předmětu.

Sahající horní končetina je v  $110^\circ$  flexi a abdukci v ramenním kloubu. Úchop nahoru ze „šikmého sedu“, pokud je úhel větší než  $110^\circ$ , signalizuje vertikalizaci.



Při šikmém sedu jsou hýždě použity jako opěrný orgán. Ve stejné době se objevuje tento fenomén i jiným způsobem. Dítě se chce samo vytáhnout k sezení. Při postranním zatížení hýždí nalézá dítě opěrnou funkci stehna. Přitom se znovu objevuje svalový řetězec, ve kterém se uplatňuje vyvážená kontrakce abduktorů, zevních rotátorů a extenzorů kyčle.

Šikmého sedu může dítě dosáhnout až po zvládnutí lezení po čtyřech.

Zároveň s šikmým sedem se objevuje pinzetový úchop. (60, 61)

### **Podélný sed**

Objevuje se obvykle v 9.měsíci. Aktivní snaha dítěte dostat se do sedu samo je pokládána za vývojově výhodnější, než aby bylo pasivně posazováno. Jsou tím více aktivizovány vzpřimovací mechanismy.

Je otázkou času, kdy se dítě dostane při své snaze poznat vše nové k podélnému sedu. Ten je však zcela vedlejším a okrajným jevem. Jeho objevení může být pokládáno i za neúspěch snahy dostat se výše. Dítě zůstává v této poloze jako ve slepé uličce. Jeho motorické vědomí se soustřeďuje při snaze se dostat vzhůru k nahoru směřující končetině. Na vztyčené ruce se objevuje nový jev. Palec a ukazováček se oddělují od ostatních prstů a připravují se na tzv. nůžkové nebo pinzetové uchopení. Tento jev přichází při normálním vývoji uprostřed 3.TR jako nová další forma úchopu.

Extenze osového orgánu je iniciována aktivací autochtonní muskulatury, která je pod stálým vlivem spinálních automatismů (cerebral pattern generators). Vrchol infantilní kyfózy, který je v patologii vždy přítomen a zůstává nepohyblivý, bude tažen do extenze. U zdravého dítěte do 9.měsíce, bude-li pasivně posazeno, lze kyfózu vidět také. Samozřejmě je kyfóza přítomna také u diparézy a tetraparézy v jakémkoliv věku a také při každém nedostatečném držení těla. (61)

### Vertikalizace

U zdravého normálního dítěte lze pozorovat na konci 3.TR, v době, kdy se začínají uplatňovat optické vzpřimovací mechanismy, tendenci k vertikalizaci. Vertikalizace je vázána na úchop ze šikmého sedu s úhlem vyšším než  $110^\circ$  abdukce a flexe v ramenním kloubu. Vertikalizace je známkou určitého stupně duševní zralosti. Vertikální držení hlavy umožňuje uplatnění tohoto systému vzpřimovačích mechanismů. Rozhodující úlohu v tomto komplexu jevů má vestibulární aferentace.

Předpoklad, že optické vzpřimovací mechanismy jsou schopné ovládnout vzpřimování trupu platí pouze tehdy, když předcházet normální vývoj posturální ontogeneze.

Při vertikalizaci se může dítě dostat do situace, že najde pomocí šikmého sedu i krátkodobě polohu na kolenou. Ta již může končit ve vertikále, protože z polohy na kolenou se dítě vytáhne vzhůru. Paže se zvedne o  $45^\circ$  nad vodorovnou rovinu až téměř do sagitální roviny. Dítě se vlastně přitáhne do kleku za masivní účasti horních končetin. Ruce se drží pevných opor, čelistní dolní končetina zůstává na koleni, druhá se opírá o chodidlo a pomalu se extenduje. Tím se dítě začíná blížit stoj. Tento stav nelze označit za úplný stoj, protože hlavní zátěž spočívá na pažích, což se projevuje tím, že jakmile se dítě jednou rukou pustí, okamžitě klesne na kolena nebo do sedu. Vertikála není zajištěna dolními, ale horními končetinami. Dosažení této pozice je chápáno jako zvýšená možnost orientace, která slouží dítěti k získání většího přehledu a kontaktu s okolím. Před vztyčením a nakročením se dítě opíralo o koleno. Pánev byla současně v šikmé poloze. Překlopením pánve dorsálně se může zvednout dolní končetina ještě výše. Na druhé straně je kyčelní kloub v poloviční flexi při flektovaném kolenu. Trup je napjat a paže směřují vzhůru.

Při vertikalizaci se přenáší těžiště téměř vždy nahoru. Tato činnost začíná s postranním přesunem těžiště na opěrné koleno, po nakročení druhé dolní končetiny je přeneseno přes střední linii na opěrnou dolní končetinu. Přitažením druhé končetiny přenášení těžiště ve slepé uličce. Pozice ve vertikále slouží též k lepší orientaci.

(60, 61)

#### 4.4 Čtvrtý trimenon (10., 11., 12. měsíc)

Po 9.měsíci se dítě dostává do stoje u opory, při kterém zaujímá širokou bázi, má anteverzi pánve, u opory balancuje, v kyčelních kloubech je abdukce a plosky jsou v kontaktu s podložkou.

Teprve asi po měsíci, tedy cca v 10.měsíci se dítě dovede ve vertikálních pozicích snadno pohybovat. Vytahuje se nahoru, drží se pevně rukama a opírá se o dolní končetiny. „Úkroky“ se dějí nejprve rukou, dítě si jednou rukou osahává terén, tím je hmotnost přenesena na stejnostrannou dolní končetinu, druhá dolní končetina kráčí v addukci a přejímá zatížení. Druhostranná paže následuje zatíženou dolní končetinu a provádí první krok ke straně. Celý pochod je vlastně chůze po čtyřech ve vertikále a ve frontální rovině. Novinkou je úkrok. Vertikála je zajištěna nejdříve pažemi. Není jisté, zda kvadrupedální chůze slouží k orientaci, nebo k získávání předmětů. Dítě však určitě těší. Bude trvat ještě tři měsíce, než si dítě uvědomí, že může přeručkovat od jedné opory ke druhé a tak se pohybovat kolem nábytku. Současně pozná, že může i samo stát. Při stoji je fyziologická hyperlordóza bederní páteře. Cca od jedenácti měsíců se objevuje chůze s oporou jedné horní končetiny. Dítě dokáže chodit kolem nábytku v rovině sagitální. Při těchto všech nových zážitcích se často poleká a vrátí se do jisté polohy na všech čtyřech. Kdy se odváží provést své první samostatné kroky, závisí jen na jeho touze po pohybu. U některých dětí se již první samostatné krůčky objevují. Některé děti se v tomto období pohybují tzv. „medvědí chůzí“, což je chůze po čtyřech, kdy se dítě opírá o dlaně a plosky nohou. (40, 58, 60, 61)

#### 4.5 Období po ukončeném prvním roce života

##### **Bipedální lokomoce**

Bipedální lokomoce se dle Koláře (2006) objevuje po 12.měsíci života. Volná bipedální chůze, pohyb vpřed, je dosažena jen při vysoce diferencované souhře muskulatury celého trupu, krku i končetin. Společně vykonají koordinovaný pohyb vpřed za dobrého držení těla.

Při bipedální chůzi je samozřejmá flexe prstů. Patří k odrazové fázi a můžeme ji srovnat s úchopovým pohybem prstů. Při pohybu vpřed to znamená, že se metatarzy abdukují ve flekční fázi dolní končetiny, a tak může noha v opěrné fázi „uchopit“ podložku, aby se pak odrazila do pohybu vpřed. Aby noha mohla využít podložku pro odraz, musí ji nejdříve „uchopit“. Tento průběh pohybu u nohy je možno srovnat s rukou malého dítěte při úchopu. Aby dítě mohlo předmět cíleně uchopit, musí se extendovat nejen prsty, ale hlavně musí rozvinutá dlaň. Pokud není rozvinutá dlaň, pak bude dítě uchopovat pouze prsty, ale ne celou rukou.

(26, 60, 61)

Vývoj chůze pokračuje tak jak zraje a mění se nervová soustava. Čím je CNS zralejší, tím jsou hybné projevy i charakter chůze dokonalejší. Vývoj rané chůze je dokončen cca v šesti letech, ale chůze se mění celý život v závislosti na aktuálním fyzickém, psychickém a celkovém zdravotním stavu daného jedince. Chůze každého jedince je vysoce individuální záležitostí. Neexistuje žádný stereotyp nebo přesně vymezená norma. Mechanismus volní chůze je jednotlivými autory popisován odlišně.

#### **Období mezi 12.-18.měsícem**

Vzpřímení do stoje se již děje jinými mechanismy než pouze vytážením za nábytek pomocí horních končetin:

1. z předklonu vzpřímením o horní končetiny
2. napřímením trupu z předklonu bez pomoci horních končetin
3. vztyk ze „sedu na bobku“

Po dosažení vzpřímení bez pomoci horních končetin se mění kvadrupedální lokomoce v bipedální, následuje změna v dosavadní lokomoci. Dítě se po prvních neobratných krůčcích již nevrací k dovednému a rychlému lezení (58).

Většina dětí se po 12.měsíci života odhodlá k prvním samostatným krůčkům. Zpočátku se dítě odváží jeden až dva nesmělé krůčky od opory k opoře, později dítě překonává delší a delší vzdálenosti. Kroky jsou neobratné, nestejně

dlouhé a nestejně rychlé. Nášlap se děje na zevní okraj špičky a následně na patu. Při kroku je výrazná everze nohy. Horní končetiny zajišťují rovnováhu – jsou v abdukci jako u provazochodce, tento balanční pohyb vyrovnává nestabilitu dolních končetin. Chůze je vrávoravá, o široké bázi. Dítě „vyhazuje“ nožky, pohyby vychází z kořenových kloubů, dítě proto ještě např. nekopne do míče. Trup a hlava jsou při chůzi nakloněny dopředu – dítě tzv. „dohání těžiště“, stabilizuje se setrvačností (57).

K posturálně zajištěné bezpečné bipedální chůzi dochází teprve v pozdější fázi vývoje, až dítě získá schopnost stabilizace vertikálního postavení těla na jedné noze alespoň po dobu 2-3sekund. Do té doby může sice chodit i ve vertikále bez opory, ale stabilizaci vzpřímené polohy udržuje hmotností svého těla, která působí jako setrvačnický udržující rovinu pohybu, a proto chodí dítě rychle a jakmile se chce zastavit, zpomalit nebo změnit směr, snadno padá (56, 57).

Období po prvním roce života je charakteristické tzv. „lokomoční posedlostí“ – dítě dává přednost tlačení kočárku, než aby se v něm vozilo. Znakem zdokonalení chůze je schopnost jít vzad a neobratně či obratně do schodů.

90-95% dětí zvládá dle Lehovského (1985) samostatnou chůzi bez opory v patnácti měsících. Důležité je, jak dítě chodí, zda se neobjevují žádné patologické jevy, např. křížení dolních končetin. Dle Koláře (2006) by zdravé dítě mělo začít chodit nejpozději v patnácti měsících. Dle Vojty (1995) je fyziologickou hranicí nástupu chůze věk osmnácti měsíců.

Schopnost lokomoce v exteriéru označujeme jako sociální bipedální lokomoci.

## 5 METODIKA ŘEŠENÍ

Data byla zjišťována formou dotazování na postoje, anketním šetřením prostřednictvím vyplnění nestandardizovaného dotazníku (dále jen anketní šetření). Anketní šetření bylo určeno matkám dětí ve věku od jednoho roku do čtyř let.

Byly oslovovány pouze matky, protože ty v tomto období tráví s dětmi nejvíce času a nejvíce mohou ovlivňovat sledované skutečnosti. Věk dětí byl orientačně vymezen proto, aby matky mohly zodpovědět všechny otázky a nebyly ve svých odpovědích limitovány příliš nízkým věkem dítěte a jejich odpovědi nebyly příliš zkresleny procesem zapomínání.

Byly vytvořeny dvě verze anketního šetření – elektronická a tištěná, každá z nich nabízí dvě varianty, pro jedno a pro dvě děti, viz. Přílohy 1, 2, 9. Pokud měly dotazované matky tři a více dětí, bylo možné obě varianty anketního šetření kombinovat.

Elektronická verze byla zvolena pro možnost v krátkém čase oslovit velké množství probandů. Tištěná verze je důležitá, aby nedocházelo ke zkreslení zjištěných informací vymezením sociální skupiny probandů, jež má přístup k internetu či k elektronickému zpracování anketního šetření.

### 5.1 Vývoj anketního šetření

Na základě rešerše o psychomotorickém vývoji dítěte, vlastních zkušeností s chováním matek a vytipováním nejproblematictějších okruhů byl vytvořen návrh anketního šetření.

Nejprve byla provedena pilotáž na skupině 10 probandů. Cílem bylo ověřit srozumitelnost otázek a nesrozumitelné, matoucí a neobratně formulované otázky vyloučit či upravit. Na základě připomínek pilotních probandů bylo anketní šetření mírně upraveno.



## **5.2 Časové určení**

Administrace tištěné verze probíhala osobním předáním v nejbližším okolí autora práce, v dětských centrech, na dětských hřištích, na sídlištích, v čekárnách dětských lékařů, prostřednictvím známých, kteří oslovili své známe a sousedy atd.

Elektronická verze ankety byla rozesílána prostřednictvím emailu okruhu známých autora práce, jež zprávu předali dále atd. Dále byly osloveny matky prostřednictvím výzvy na diskusních serverech [www.rodina.cz](http://www.rodina.cz) a [www.dvojcata.cz](http://www.dvojcata.cz).

## **5.3 Analýza dat**

Anketní šetření bylo anonymní, jednotlivé „dotazníky“ byly pro účely vyhodnocení očíslovány. Elektronická verze byla číslována zvlášť, pro její snadné odlišení bylo před číslo přidáno písmeno i. Varianty pro více dětí byly dále v rámci jednoho čísla označeny písmeny a,b,c pro odlišení odpovědí vztahujících se k jednotlivým dětem.

Byla zvolena metoda víceúrovňového číslování otázek a odpovědí, která umožnila hromadné zpracování velkého množství dat pomocí funkcí aplikace Microsoft Excel. Vytvořená tabulka obsahující všechna zjištěná data tvoří Přílohu 9 této diplomové práce.

Výsledky jsou zpracovány popisem, tabulkou a graficky v samostatné kapitole.

## **5.4 Charakteristika výzkumného souboru**

Výzkumný soubor čítá 253 matek, jež psalo o svých zkušenostech s 324 dětmi ve věku od jednoho roku do čtyř let.

V elektronické verzi anketního šetření odpovídalo 98 matek, jež popisovalo své zkušenosti s 141 dětmi. V tištěné verzi psalo 155 matek o 183 dětech. Množství matek v elektronické a tištěné verzi s přihlédnutím k variantám dle počtu dětí je uvedeno v tabulce 1. Počet dětí s přihlédnutím k oběma verzím ukazuje tabulka 2.

	<b>C</b>	<b>C%</b>	<b>E</b>	<b>E%</b>	<b>T</b>	<b>T%</b>
Varianta pro jedno dítě	<b>185</b>	<b>73%</b>	<b>57</b>	<b>58%</b>	<b>128</b>	<b>83%</b>
Varianta pro dvě děti	<b>65</b>	<b>26%</b>	<b>39</b>	<b>40%</b>	<b>26</b>	<b>17%</b>
Kombinace obou variant - tři děti	<b>3</b>	<b>1%</b>	<b>2</b>	<b>2%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>
<b>Celkem</b>	<b>253</b>	<b>100%</b>	<b>98</b>	<b>100%</b>	<b>155</b>	<b>100%</b>

**Tab. 1 Počet probandů (matek) (n=253)**

C=celkový počet matek; C%= celkový počet matek převedený na procenta ( zaokrouhleno)

E=počet matek v elektronické verzi; E%= počet matek v elektronické verzi převedený na procenta, ( zaokrouhleno)

T=počet matek v tištěné verzi; T%= počet matek v tištěné verzi převedený na procenta, ( zaokrouhleno)

<b>Celkem</b>	<b>324</b>
<b>Elektronická verze</b>	<b>141</b>
<b>Tištěná verze</b>	<b>183</b>

**Tab. 2 Počet popisovaných dětí (n=324)**

Ze sociodemografických údajů byly sledovány následující údaje – věk, vzdělání, zaměstnání a místo bydliště matky.

Průměrný věk matek při n=251 (2 matky věk neuvedly) je při zaokrouhlení na jedno desetinné místo 30,8.

Vzdělanostní struktura matek s přihlédnutím k jednotlivým verzím je uvedena v tabulce 3. Struktura matek dle místa bydliště je zpracována v tabulce 4.

	<b>C</b>	<b>C%</b>	<b>E</b>	<b>T</b>
Neuvedeno	<b>1</b>	<b>0%</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
Základní	<b>1</b>	<b>0%</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
Vyučená	<b>24</b>	<b>9%</b>	<b>1</b>	<b>23</b>
Středoškolské	<b>116</b>	<b>46%</b>	<b>37</b>	<b>79</b>
Vyšší odborné	<b>10</b>	<b>4%</b>	<b>6</b>	<b>4</b>
Vysokoškolské	<b>101</b>	<b>40%</b>	<b>54</b>	<b>47</b>
<b>Celkem</b>	<b>253</b>	<b>100%</b>	<b>98</b>	<b>155</b>

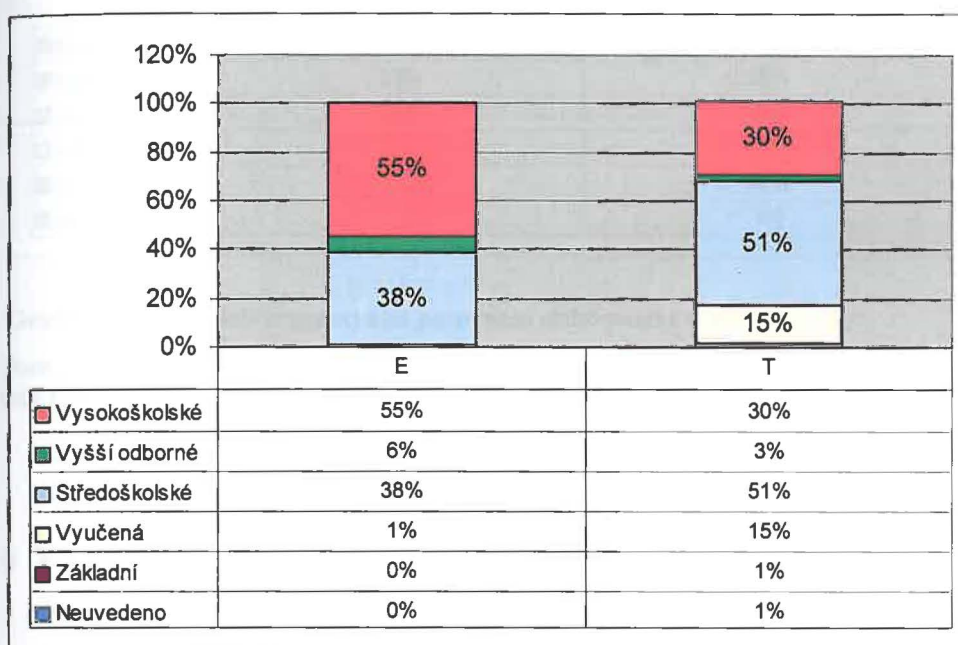
**Tab. 3 Vzdělanostní struktura probandů (n=253)**

C=celkový počet matek; C% = celkový počet matek převedený na procenta se zaokrouhlením na celé číslo; E=počet matek v elektronické verzi; T=počet matek v tištěné verzi



Pro porovnatelnost tištěné a elektronické verze z hlediska výše vzdělání a místa bydliště matek byly zjištěné hodnoty z obou verzích převedeny na procenta se zaokrouhlením na celé číslo. Pro elektronickou verzi platí, že  $n=98$  probandů= $100\%$ . Pro tištěnou verzi platí, že  $n=155$  probandů= $100\%$ . Graf 1 ukazuje procentuální srovnání struktury probandů z hlediska vzdělání. Na grafu 2 lze porovnat strukturu probandů dle místa bydliště.

Přehled všech uvedených zaměstnání tvoří Přílohu 3.



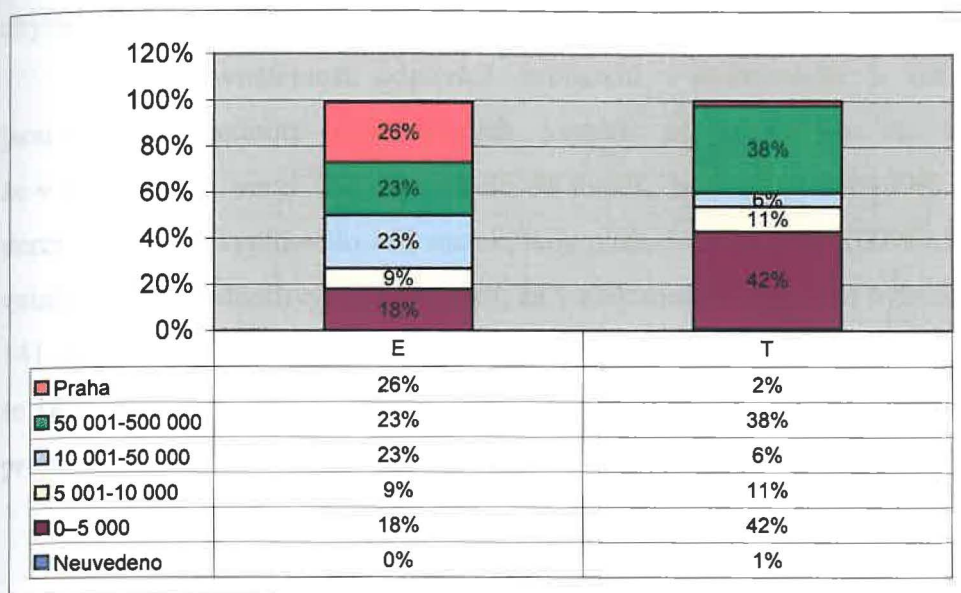
**Graf 1 Vzdělání matek - procentuální porovnání elektronické a tištěné verze**

Pozn.: V elektronické verzi (E) odpovídalo 98 matek a v tištěné verzi (T) 155 matek.  
 $n(E)=98=100\%$ ,  $n(T)=155=100\%$

	C	C%	E	T
Neuvedeno	2	1%	0	2
0-5 000 obyvatel	83	33%	18	65
5 001-10 000 obyvatel	26	10%	9	17
10 001-50 000 obyvatel	32	13%	23	9
50 001-500 000 obyvatel	82	32%	23	59
Hlavní město Praha	28	11%	25	3
Celkem	253	100%	98	155

**Tab. 4 Struktura probandů dle místa bydliště ( $n=253$ )**

C=celkový počet matek; C% = celkový počet matek převedený na procenta se zaokrouhlením na celé číslo; E=počet matek v elektronické verzi; T=počet matek v tištěné verzi



**Graf 2 Místo bydliště- procentuální porovnání elektronické a tištěné verze**

Pozn.: V elektronické verzi (E) odpovídalo 98 matek a v tištěné verzi (T) 155 matek.  
(n(E)=98=100%, n(T)=155=100%)

## 6 VÝSLEDKY

Anketní šetření vyplnilo 253 matek, které popsaly své zkušenosti s 324 dětmi v požadovaném věkovém rozmezí.

V anketním šetření se objevují dva typy otázek. Jedny sledují názory a znalosti matek, pro tyto platí, že počet probandů se rovná 253, což odpovídá počtu matek, jež anketní šetření vyplnily. Druhým typem otázky jsou otázky vztahující se k režimu a pohybovému chování jednotlivých dětí. Pro tyto otázky pak platí, že počet probandů se rovná 324, což odpovídá počtu matkami popisovaných dětí. Rozdělení probandů dle jednotlivých verzí a variant ukazují tabulky 1 a 2. Počet probandů je vždy pro snadné zorientování uveden v titulku jednotlivých grafů a tabulek.

Vždy je uvedeno, pokud bylo možno v odpovědích zvolit více možností. Při převádění zjištěných hodnot na procenta bylo pro přehlednost a vzhledem

k povaze tématu zvoleno zaokrouhlení na celé číslo. Může se tedy vyskytnout chyba v celkovém součtu vzniklá v zaokrouhlením.

Pro porovnatelnost odpovědí probandů v elektronické a tištěné verzi jsou výsledné hodnoty v jednotlivých verzích převedeny na %, kdy platí, že v elektronické verzi (E) odpovídalo 98 matek, tedy  $n(E)=98=100\%$ . V tištěné verzi (T) anketu vyplňovalo 155 matek, tedy platí, že  $n(T)=155=100\%$ . Pro otázky vztahující se k jednotlivým dětem platí, že v elektronické verzi (E) bylo popisováno 141 dětí, tedy  $n(E)=141=100\%$ . V tištěné verzi (T) matky psaly o zkušenostech se 183 dětmi, zde tedy platí, že  $n(T)=183=100\%$ . Počet probandů je vždy pro snadné zorientování uveden v titulku jednotlivých grafů a tabulek.

Výsledky jsou tématicky rozděleny na následující podkapitoly:

- 6.1 Zjištění o pohybovém režimu dítěte
- 6.2 Zjištění znalostí matek o psychomotorickém vývoji dítěte
- 6.3 Časové určení dosažení sledovaných dovedností dítětem dle matek
- 6.4 Zjištění trendů a upřednostnění jednotlivých částí vývoje dítěte
- 6.5 Zjištění o dostupnosti informací o psychomotorickém vývoji dítěte

## **6.1 Zjištění o pohybovém režimu dítěte**

### **6.1.1 Používání chodítka**

V této části anketního šetření bylo zjišťováno, zda matky dávaly dítě do chodítka na kolečkách. V případě, že ano, od jakého věku dítěte, co již dítě v té době umělo, proč chodítka používaly, jaké měly s jeho používáním zkušenosti a zda je někdo od používání chodítka zrazoval. V případě, že chodítka nepoužívaly, byly zjišťovány jejich důvody.

Bylo zjištěno, že z 324 dětí pobývalo v chodítku 72 dětí (22%). 54% z těchto dětí strávilo v chodítku méně než 30 min denně. Nejpreferovanějšími důvody používání chodítka bylo zabavení dítěte (53%) a snaha umožnit dítěti se pohybovat (50%). U většiny dětí matky uvedly pozitivní zkušenost s používáním chodítka, v 10% případů výborné a v 79% případů dobré zkušenosti.

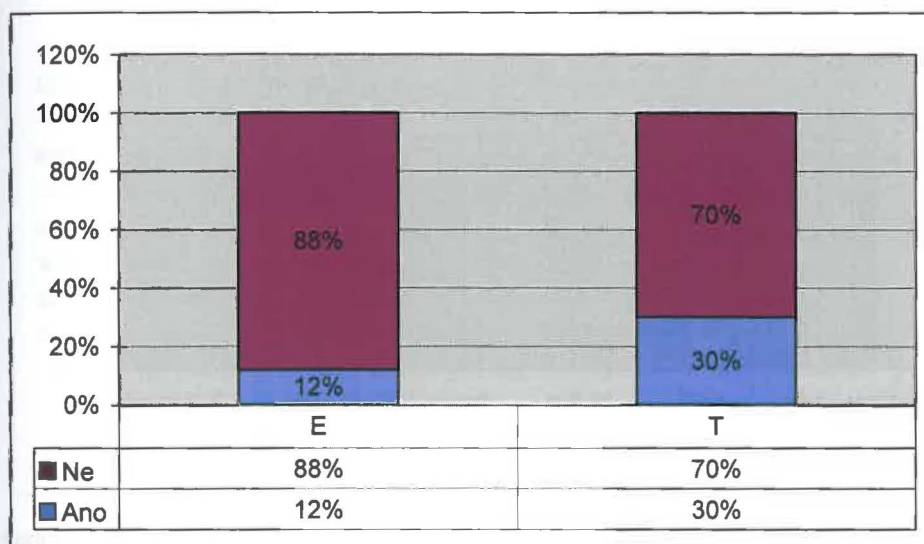
Chodítka nebylo používáno u 252 dětí (78%). Nejčastějšími důvody bylo nedoporučení v literatuře (70%), chodítka bylo považováno za zbytečné (46%) nebo nebylo doporučeno odborníkem – pediatr, fyzioterapeut, neurolog (32%).

Podrobné výsledky jsou zpracovány do tabulek 5-7 a grafů 3-8 uvedených níže.

	C	C%	E	T
Ano	72	22%	17	55
Ne	252	78%	124	128
Celkem	324	100%	141	183

**Tab. 5 Používání chodítka s přihlédnutím k jednotlivým verzím anketního šetření (n=324)**

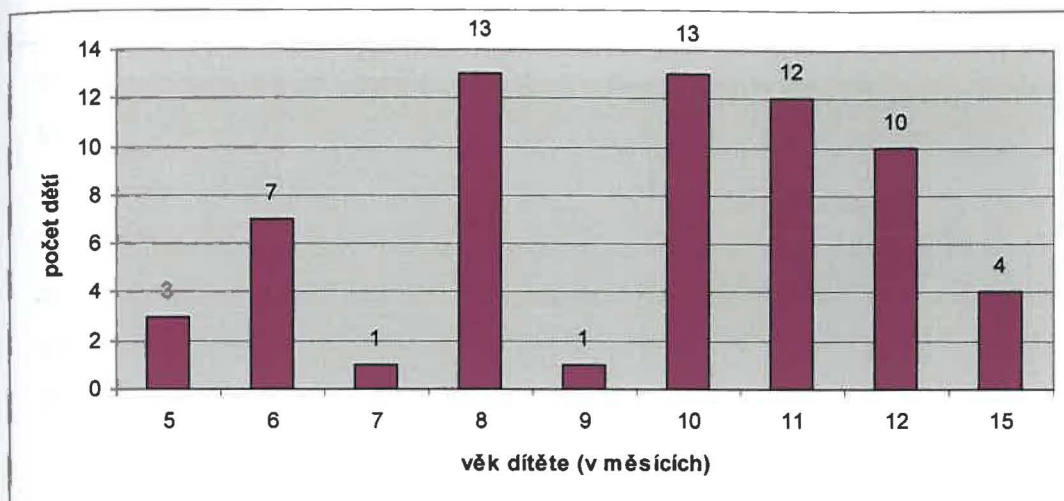
C=celkový počet popisovaných dětí; C% = celkový počet dětí převedený na procenta se zaokrouhlením na celé číslo; E=počet dětí popisovaných v elektronické verzi; T=počet dětí popisovaných v tištěné verzi



**Graf 3 Používání chodítka - procentuální porovnání elektronické a tištěné verze**

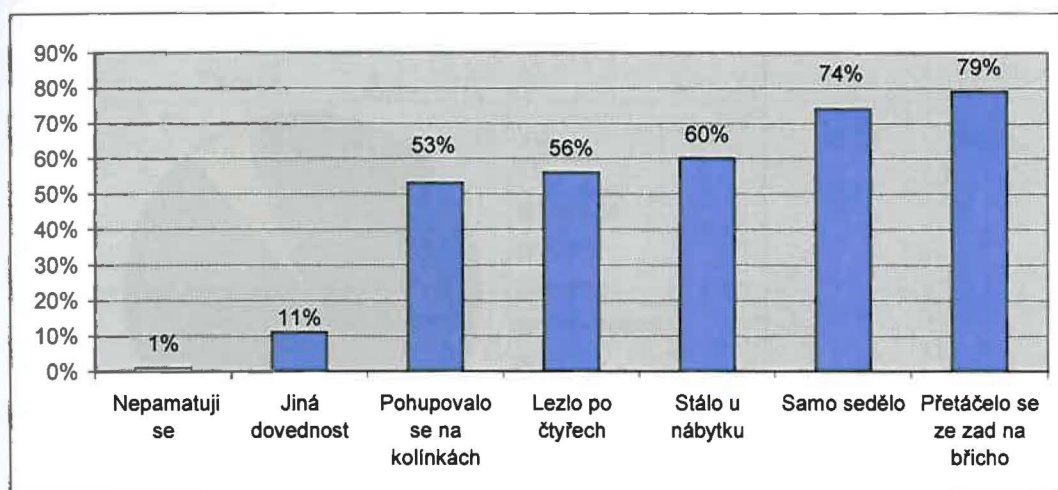
Pozn.: V elektronické verzi (E) bylo popisováno 141 dětí a v tištěné verzi (T) bylo popisováno 183 dětí. (n(E)=98=100%, n(T)=155=100%)





**Graf 4** Určení věku, od kterého bylo v denním režimu dítěte používáno chodítka (n=72)

Pozn.: U 3 dětí matky uvedly, že si časový údaj nepamatují a ve 4 případech nebyla otázka zodpovězena.



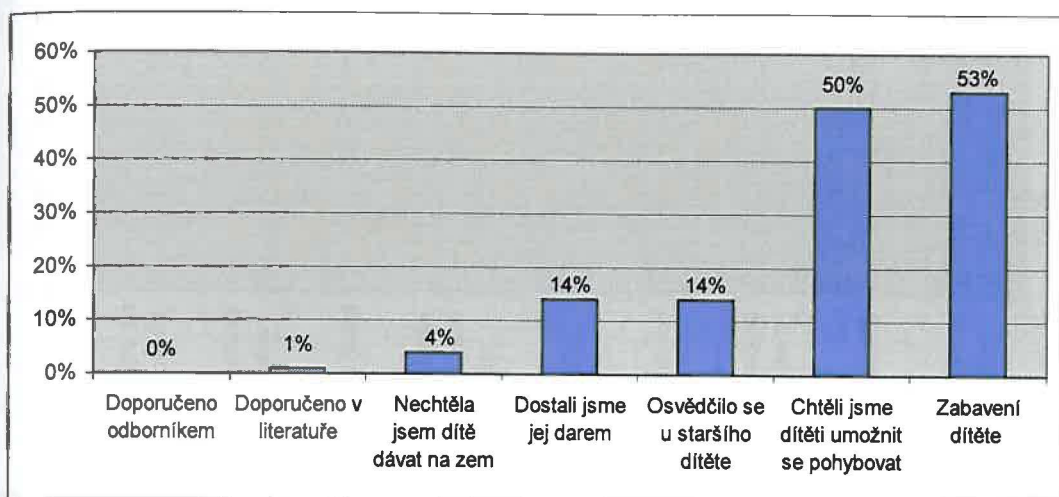
**Graf 5** Dovednost, kterou dítě zvládalo, když začalo být chodítka používáno

Mohlo být označeno více možností. Uvedeno v %. (n=72=100%)

	počet	%
Méně než 30 min	39	54%
30 min až 1 hodinu	24	33%
Více než 1 hodinu	7	10%
Neuvedeno	2	3%
Celkem	72	100%

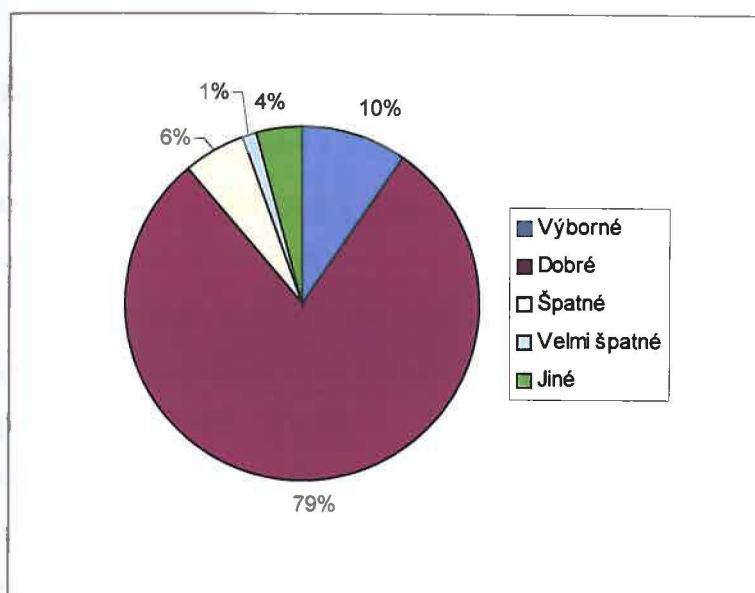
**Tab. 6** Vymezení doby, kterou dítě v chodítku denně strávilo (n=72=100%)

Pozn.: V možnosti více než hodinu nejčastěji matky uvedly rozpětí do 2 až 2,5 hodin denně.



**Graf 6 Důvody používání chodítka**

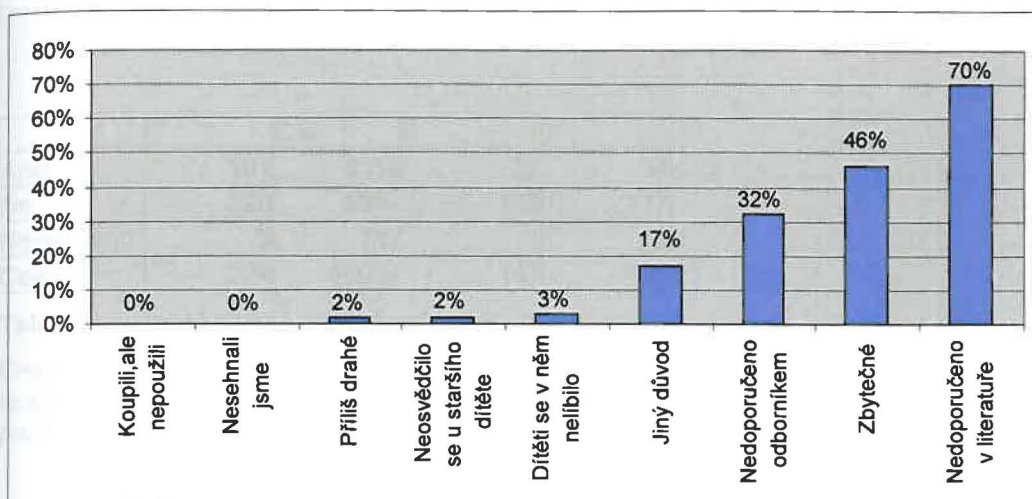
Mohlo být označeno více možností. Uvedeno v %. (n=72=100%)



**Graf 8 Vyhodnocení odpovědí na dotaz: Jaké měly matky s používáním chodítka u dítěte zkušenosti (n=72=100%)**

	počet	%
Ano	38	53%
Ne	32	44%
Neuvedeno	2	3%
Celkem	72	100%

**Tab. 7 Zjištění, zda někdo matky od používání chodítka odrazoval. (n=72)**



**Graf 7 Důvody nepoužívání chodítka**

Bylo možno zvolit více možností. Uvedeno v %. (n=252=100%)

### 6.1.2 Posazování dítěte

V dotazech cíleným k této problematice bylo zjišťováno, zda se matky nebo kdokoliv z okolí dítěte, snažil dítěti umožnit sedět v době, kdy se ještě samo posadit nedokázalo. V případě, že ano, byly sledovány důvody posazování a také věk, od kterého bylo dítě posazováno. Taktéž byly vyhodnoceny důvody, proč se matky dítě nesnažily posazovat.

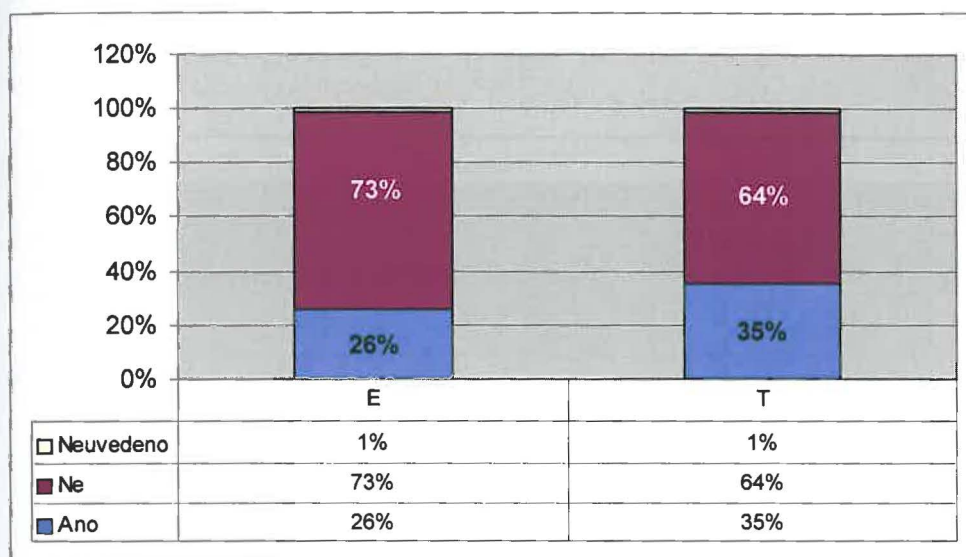
Ukázalo se, že 101 dětí (31%) bylo posazováno dříve než se dokázalo samo posadit. Nejčastěji se matky snažily umožnit dítěti sedět od 6.měsíce(34dětí), dále pak od 5.měsíce (17dětí) a 7.měsíce (17dětí). Jedno dítě bylo posazováno od 2.měsíce. V 74% případů byly děti posazovány v kočárku, v 30% případů, aby si mohly hrát a měly větší rozhled. 220 dětí (68%) posazováno nebylo. V 31% případů proto, že se rodiče dočetli v literatuře, že posazování, dítěti neprospívá. V 24% případů matky uvedly, že dítě sedělo samo tak, jak mělo, takže nebyl důvod je posazovat.

Podrobnosti jsou uvedeny v tabulce 8 a v grafech 9-12.

	C	C%	E	T
Ano	101	31%	37	64
Ne	220	68%	103	117
Neuvedeno	3	1%	1	2
Celkem	324	100%	141	183

**Tab. 8** Posazování dítěte s přihlédnutím k jednotlivým verzím anketního šetření (n=324)

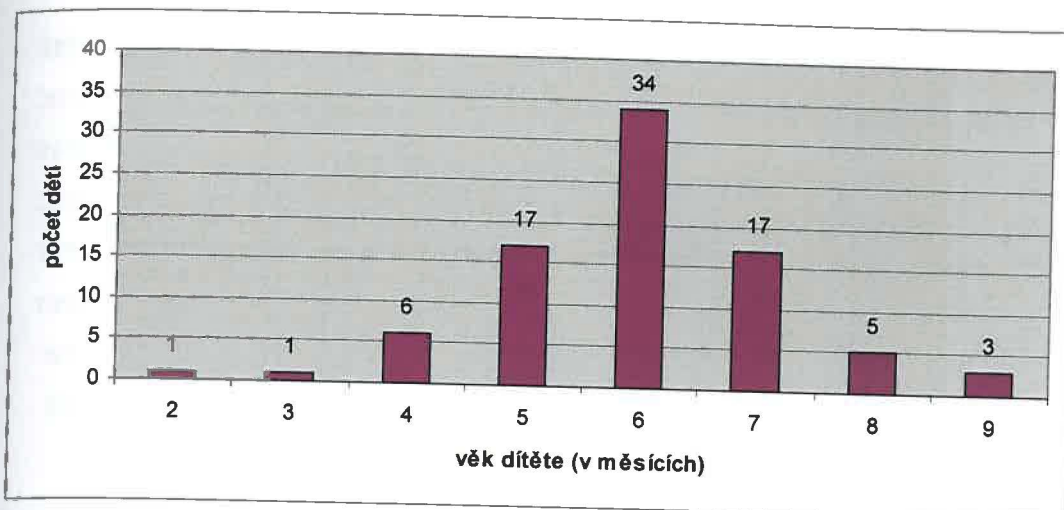
C=celkový počet popisovaných dětí; C% = celkový počet dětí převedený na procenta se zaokrouhlením na celé číslo; E=počet dětí popisovaných v elektronické verzi; T=počet dětí popisovaných v tištěné verzi



**Graf 9** Posazování dítěte - procentuální porovnání elektronické a tištěné verze

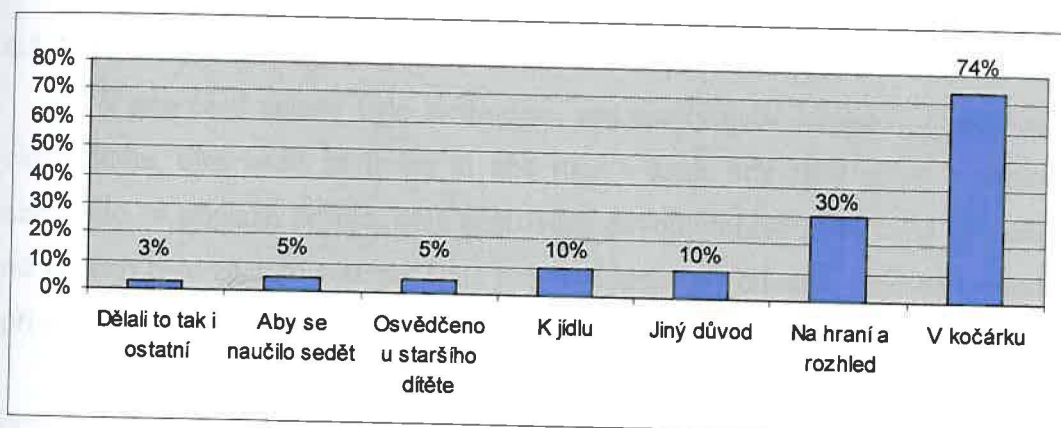
Pozn.: V elektronické verzi (E) bylo popisováno 141 dětí a v tištěné verzi (T) bylo popisováno 183 dětí. (n(E)=98=100%, n(T)=155=100%)





**Graf 10 Určení věku dítěte, kdy začalo být posazováno (n=101)**

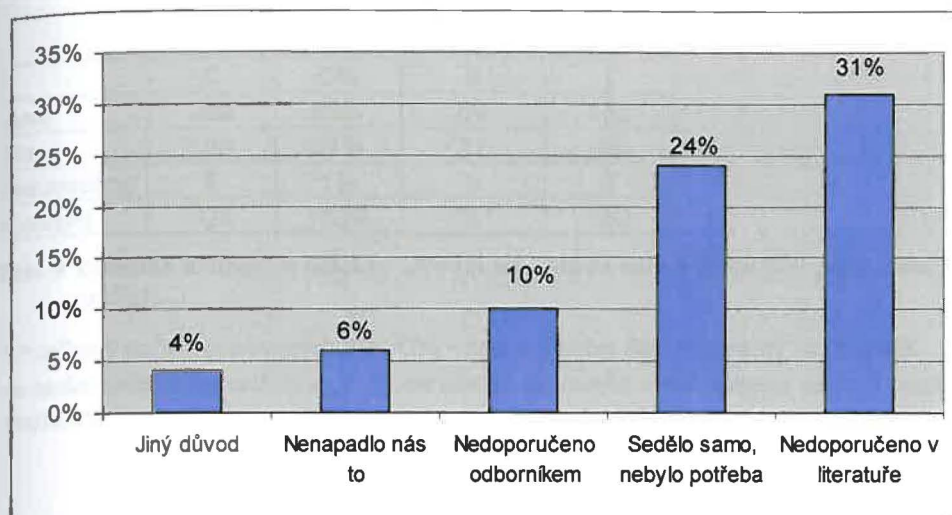
Pozn.: V 17 případech nebyl věk dítěte uveden.



**Graf 11 Důvody posazování**

Bylo možno označit více možností. Uvedeno v %. (n=101=100%)

Pozn.: Dále u 1% dětí matky uvedly, že jim posazování bylo doporučeno odborníkem a u 1% bylo posazování zdůvodněno tím, že ostatní děti stejného věku už seděly.



**Graf 12 Důvody, proč se rodiče nesnažili umožnit dítěti sedět**

Bylo možno zvolit více možností. Uvedeno v %. (n=220=100%)

Pozn.: Dále u 1% dětí matky uvedly, že se to dítěti nelíbilo a v žádném případě nebyla zvolena možnost „neosvědčilo se nám to u staršího dítěte“.

### 6.1.3 Trend pomáhat dítěti při chůzi

V této části ankety bylo sledováno, zda matky nebo kdokoliv z nejbližšího okolí dítěte, dítě vodil za jednu či obě ruce v době, kdy ještě samo v prostoru nechodilo. V případě, že ano, byly zjišťovány důvody tohoto počínání a věk dítěte, od kterého bylo za ruce voděno. Dále byly vyhodnoceny důvody, proč dětem rodiče při chůzi nepomáhali.

Bylo zjištěno, že 202 dětem (62%) bylo při chůzi pomáháno a 120 dětí (37%) nikdo za ruce nevodil. Nejčastěji matky pomáhaly dětem ve věkovém rozmezí osmi až třinácti měsíců a to za obě ruce.

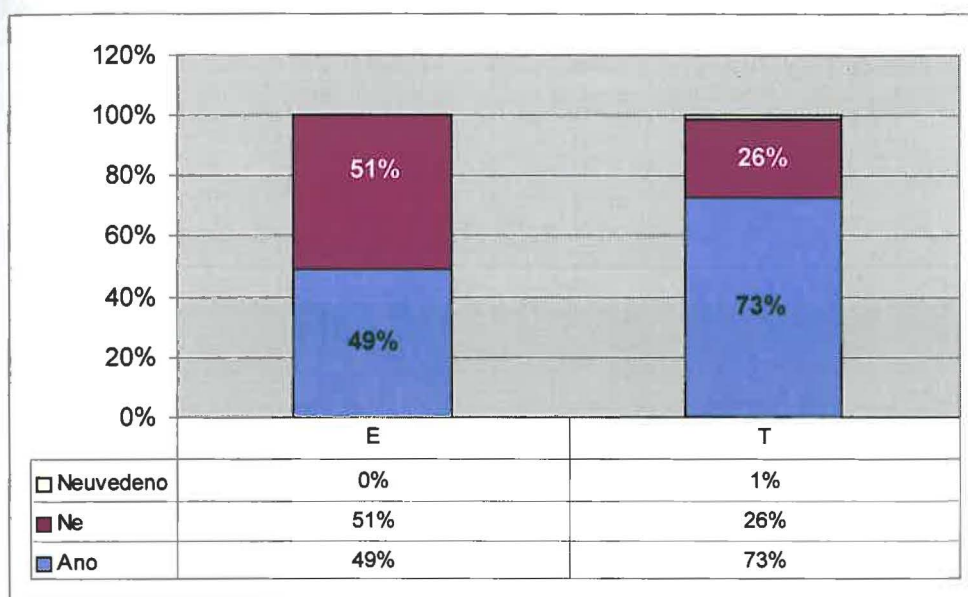
V 71 případech (35 %) bylo jako důvod označeno, že již dítě chodilo kolem nábytku. V 55 případech (27%) bylo uvedeno, že se dítě umělo postavit, tak rodiče chtěli vyzkoušet, zda již bude umět i chodit. U 35 dětí (17%) se matkám nebo někomu v nejbližším okolí zdálo, že dítě chození za ruku samo vyžaduje.

Z výsledků vyplývá, že největší vliv na matky, které své děti za ruce nevodily, mělo odrazování od této aktivity v literatuře. Tato možnost byla zvolena u 62 dětí (52%) Dále v 48 případech (40%) matkám nebylo doporučeno odborníkem-pediatrem, fyzioterapeutem, neurologem

	C	C%	E	T
Ano	202	62%	69	133
Ne	120	37%	72	48
Neuvedeno	2	1%	0	2
Celkem	324	100%	141	183

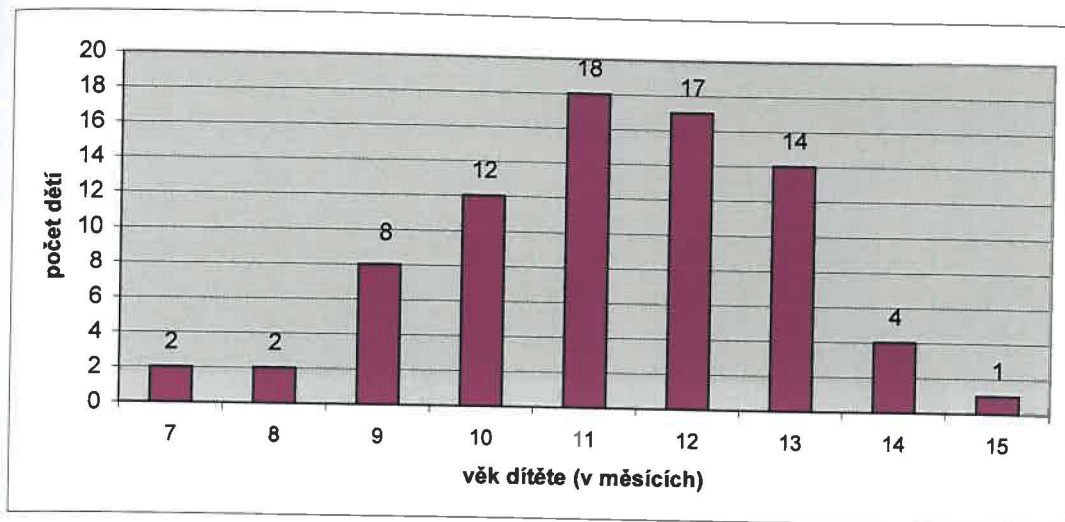
**Tab. 9** Výsledné hodnoty u otázky: „Vodili jste dítě za ruce v době, kdy ještě samo nechodilo?“ (n=324)

C=celkový počet popisovaných dětí; C% = celkový počet dětí převedený na procenta se zaokrouhlením na celé číslo; E=počet dětí popisovaných v elektronické verzi; T=počet dětí popisovaných v tištěné verzi



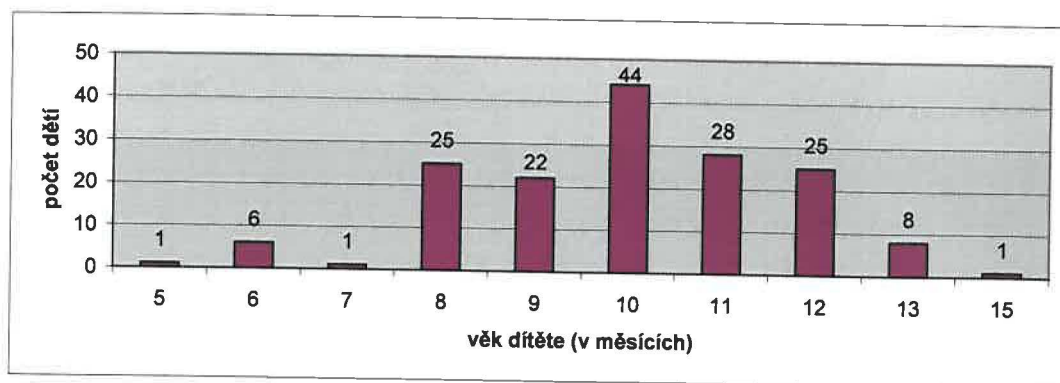
**Graf 13** Procentuální srovnání elektronické a tištěné verze u otázky: „Vodili jste dítě za ruce v době, kdy ještě samo nechodilo?“

Pozn.: V elektronické verzi (E) bylo popisováno 141 dětí a v tištěné verzi (T) bylo popisováno 183 dětí. (n(E)=98=100%, n(T)=155=100%)



**Graf 14 Určení věku, kdy začaly matky dítě vodit za jednu ruku. (n = 202)**

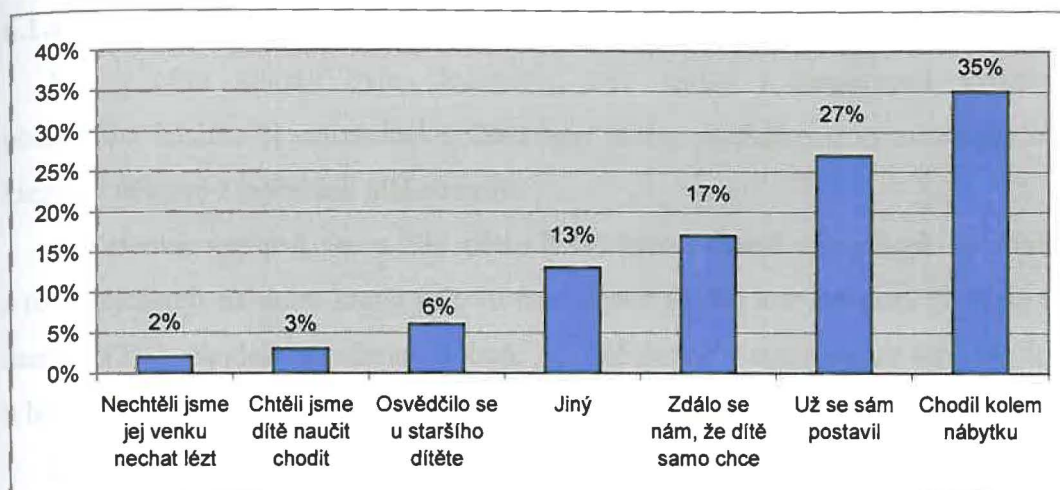
Pozn. U dvou dětí nebyl věk uveden, 122 dětí vodily matky či někdo jiný pouze za obě ruce.



**Graf 15 Určení věku, od kterého začaly matky dítě vodit za obě ruce (n = 202)**

Pozn. U 14 dětí nebyl věk uveden, 27 dětí vodily matky či někdo jiný pouze za jednu ruku.

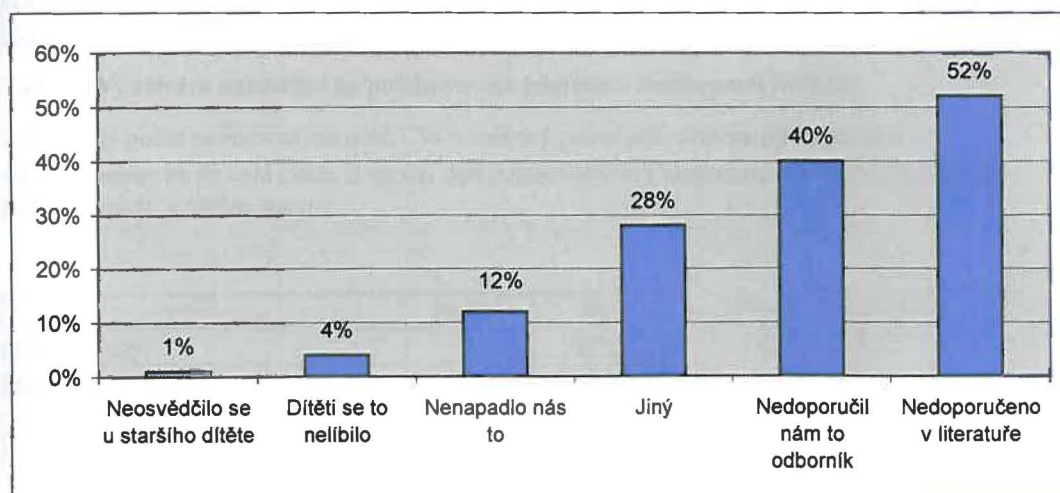




**Graf 16 Záznamy důvodů, proč matky děti za ruce vodil**

Bylo možno označit více možností. Uvedeno v %. (n=202=100%)

Pozn.: V jednom případě byla zvolena možnost „dělali to tak i ostatní“ a „pomáhali jsme mu do schodů“. U tří dětí byla označena možnost „chtěli jsme ukázat známým, že už umí chodit“. U žádného dítěte nebyla zvolena možnost: „dočetli jsme se, že se to má“ a „doporučil nám to pediatr, fyzioterapeut, neurolog“. Pro přehlednost tyto důvody v grafu neuvádíme.



**Graf 17 Důvody nevodění za ruce**

Bylo možno označit více možností. Uvedeno v %. (n=120=100%)

#### 6.1.4 Další pohybový režim dítěte

V této části ankety bylo sledováno, zda matky v domácnosti využívaly polohovací lehátko či autosedačku. Dále byly matky požádány o vymezení doby, kterou v některé z pomůcek dítě strávilo.

Z výsledků vyplývá, že u 232 dětí (72%) bylo některé z pomůcek využíváno a to v nejčastěji na dobu kratší než 30 min denně (41%) a v rozmezí 30 až 60min denně (42%). Nejdelší uvedenou dobou, jež dítě denně v autosedačce strávilo, bylo 8 hodin (1 dítě).

Dále bylo dotazováno, zda matky využívaly novinky z poslední doby, jakou je možnost využití autosedačky jako korbičky do kočárku. Na tuto otázku odpověděly matky kladně u 64 dětí (20%). Frekvence takového využití autosedačky byla nejčastěji 1-2x týdně (27 dětí) a vymezení doby bylo velice různé, nejčastěji od 30min do 2hodin během jednoho použití.

Výsledky jsou zpracovány v tabulkách 10-12 a v grafech 18 a 19.

	C	C(%)	E	T
Ano	232	72%	108	124
Ne	92	28%	33	59
Celkem	324	100%	141	183

**Tab. 10 Využívání autosedačky/polohovacího lehátka v domácnosti (n=234)**

C=celkový počet popisovaných dětí; C% = celkový počet dětí převedený na procenta se zaokrouhlením na celé číslo; E=počet dětí popisovaných v elektronické verzi; T=počet dětí popisovaných v tištěné verzi

	Počet	%
Neuvedeno	1	0%
Méně než 30 min	96	41%
30 min až 1 hodinu	97	42%
Více než 1 hodinu	38	16%

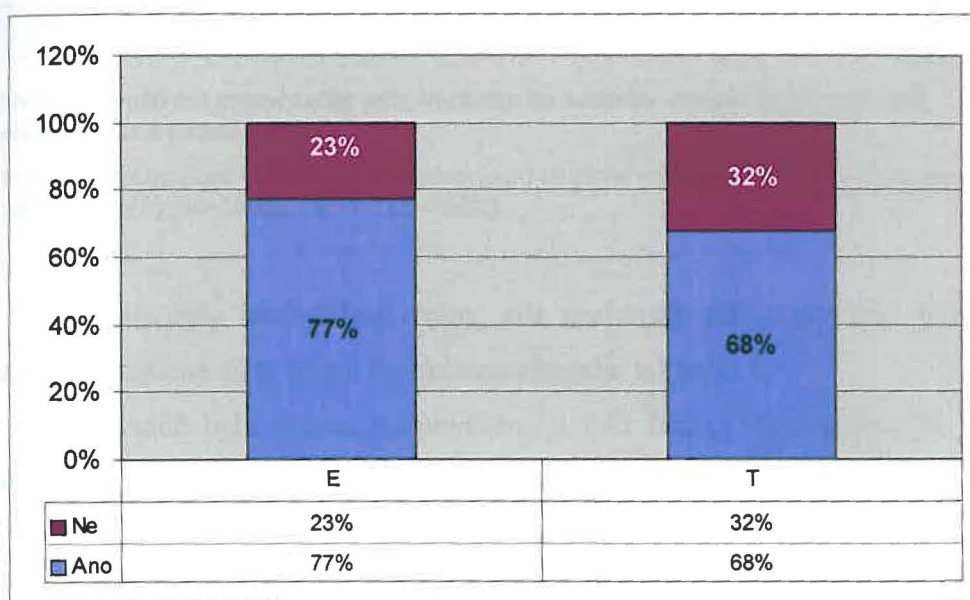
**Tab. 11 Vymezení doby, kterou dítě v autosedačce/polohovacím lehátku denně strávilo (n=232)**

Pozn.: Pro možnost více než hodinu denně uvedly matky následující hodnoty: 19 dětí do dvou hodin denně, 12 dětí do tří hodin denně a vždy v jednom případě se objevila možnost 4, 6 a 8 hodin denně.

	C	C (%)	E	T
Ano	64	20%	33	31
Ne	259	80%	108	151
Neuvedeno	1	0%	0	1
Celkem	324	100%	141	183

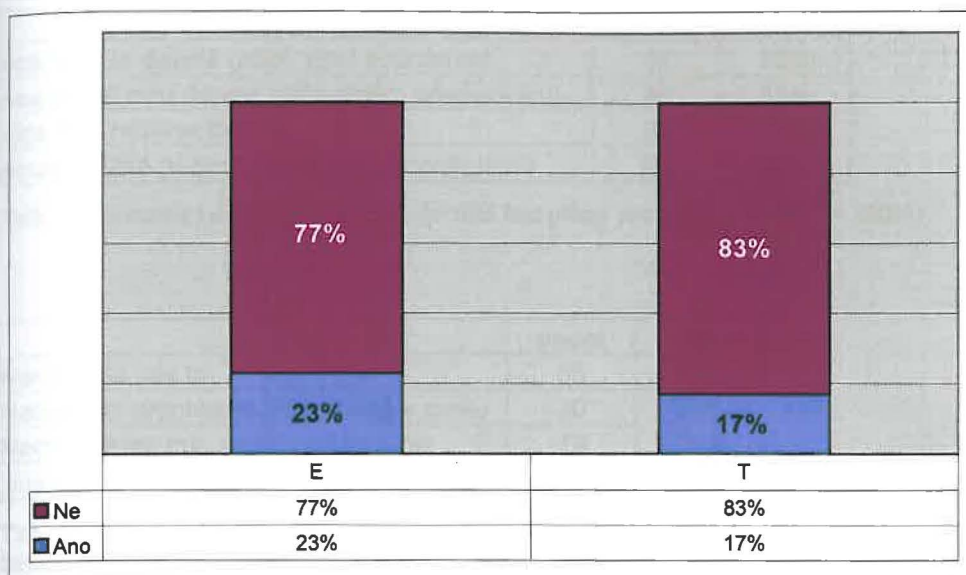
**Tab. 12 Používání autosedačky jako korbíčky do kočárku (n=324)**

C=celkový počet popisovaných dětí; C% = celkový počet dětí převedený na procenta se zaokrouhlením na celé číslo; E=počet dětí popisovaných v elektronické verzi; T=počet dětí popisovaných v tištěné verzi



**Graf 18 Využívání autosedačky/polohovacího lehátka v domácnosti -procentuální srovnání elektronické a tištěné verze**

Pozn.: V elektronické verzi (E) bylo popisováno 141 dětí a v tištěné verzi (T) bylo popisováno 183 dětí. (n(E)=98=100%, n(T)=155=100%)



**Graf 19** Používání autosedačky jako korbičky do kočárku -procentuální srovnání elektronické a tištěné verze

Pozn.: V elektronické verzi (E) bylo popisováno 141 dětí a v tištěné verzi (T) bylo popisováno 183 dětí. (n(E)=98=100%, n(T)=155=100%)

Dále byly matky dotazovány, zda nechávaly dítě v průběhu prvního roku života bez pleny a jak často. Pokud nenechávaly, tak proč.

Kladně byla otázka zodpovězena u 245 dětí (75%), nejčastější vymezení doby bylo do 10 min denně (39%) a do 60 min denně (33%).

Nejčastějším důvodem záporné odpovědi bylo: „nenapadlo nás to“ (45%) a „nebezpečí prochladnutí“ (39%). V 25 % případů nechtěly mít matky „počůraný“ celý byt.

Výsledky znázorňují tabulky 13-15.

	C	C (%)	E	T
Ano	245	75%	112	133
Ne	77	24%	27	50
Neuvedeno	2	1%	2	0
Celkem	324	100%	141	183

**Tab. 13** Vyhodnocení odpovědí na dotaz: „Nechávala jste dítě v prvním roce života během dne bez pleny?“

C=celkový počet popisovaných dětí; C% = celkový počet dětí převedený na procenta se zaokrouhlením na celé číslo; E=počet dětí popisovaných v elektronické verzi; T=počet dětí popisovaných v tištěné verzi



	počet	%
cca 10 min denně (např. před koupáním)	95	39%
cca do 60 min denně (při každém přebalování)	80	33%
více než hodinu denně	33	13%
pouze v létě (v zimě nebezpečí prochladnutí)	68	28%

**Tab. 14 Vymezení doby, po kterou bylo dítě bez pleny ponecháno (n=245 = 100%)**

	počet	%
Nenapadlo nás to	35	45%
Nebezpečí prochladnutí (zejména v zimě)	30	39%
Nechtěli jsme mít „počůraný“ celý byt	19	25%
Jiný důvod	12	16%

**Tab. 15 Zdůvodnění záporné odpovědi na otázku: „Nechávala jste dítě v prvním roce života během dne bez pleny?“ (n=77 = 100%)**

Dále bylo v anketě dotazováno, zda matka využívala v domácnosti dětskou ohrádku. U 115 dětí (35%) byla tato otázka zodpovězena kladně, u 209 dětí (65%) záporně. Podrobnosti jsou uvedeny v tabulce 16.

Dále měly matky popsat velikost ohrádky a vymežit dobu, kterou dítě denně v ohrádce strávilo a rozepsat své důvody používání či nepoužívání ohrádky. Vzhledem k rozsahu a rozmanitosti odpovědí, bude problematika podrobněji rozebrána v diskusi.

	C	C%	E	T
Ano	115	35%	49	66
Ne	209	65%	92	117
Celkem	324	100%	141	183

**Tab. 16 Používání dětské ohrádky (n=324)**

C=celkový počet popisovaných dětí; C% = celkový počet dětí převedený na procenta se zaokrouhlením na celé číslo; E=počet dětí popisovaných v elektronické verzi; T=počet dětí popisovaných v tištěné verzi

V následující otázce bylo zjišťováno, od jakého věku dávaly matky dítě přes den na zem (na deku či koberec) do volného prostoru. Výsledky jsou uvedeny v tabulce 17.

Věk v měsících	Od narození	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	Ostatní
Počet dětí	14	11	36	83	65	40	40	6	9	4	2	1	13

Tab. 17 Odpovědi na otázku „Od kterého měsíce jste dítě dávala na zem (na deku, na koberec...)?“ (n=324)

Pozn.: V osmi případech nebyla otázka zodpovězena a u dvou dětí matky uvedly, že je na zem vůbec nedávaly.

Dále bylo sledováno, zda děti docházely na rehabilitaci. Výsledky v tabulce 18. Doplnující otázky „Od jakého věku dítěte?“, „Z jakého důvodu?“ a „Kdo Vám rehabilitaci doporučil?“ budou vzhledem k rozmanitosti odpovědí probrány v diskusi.

	počet	%
Ano	71	22%
Ne	253	78%
Celkem	324	100%

Tab. 18 Odpovědi na otázku: „Chodili jste s dítětem na rehabilitaci?“ (n=324)

## **6.2 Zjištění znalostí matek o psychomotorickém vývoji dítěte**

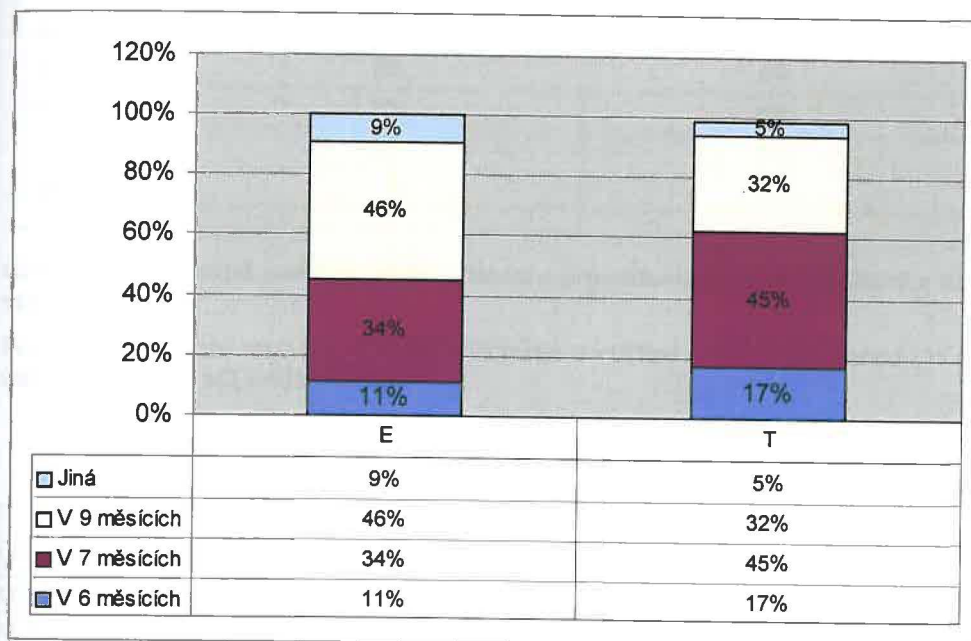
V této části ankety byly zjišťovány názory matek na časové určení dosažení následujících dovedností : samostatný sed, lezení, samostatná chůze a schopnost strčit si palec od nohy do pusy.

Z výsledků vyplývá, že nejčastěji považují matky za období dosažení samostatného sedu věk sedmi měsíců (41%). Nástup lezení nejčastěji datují k věku osmi měsíců (55%). Nástup samostatné chůze přiřazují ve většině případů věku dvanácti měsíců (84%). Schopnost strčit si palec od nohy do pusy přiřazují k věku pěti měsíců (49%).

Podrobnosti jsou uvedeny v tabulkách 19-22 a procentuální srovnání odpovědí v elektronické a tištěné verzi pro diskutované dovednosti zobrazují grafy 20-23.

	počet	%
Ve 4 měsících	0	0%
V 6 měsících	38	15%
V 7 měsících	103	41%
V 9 měsících	95	38%
Jiná	17	6%
Celkem	253	100%

**Tab. 19** Odpovědi na otázku: „Kdy si myslíte, že se dítě obvykle umí samo na zemi posadit?“ (n=253)

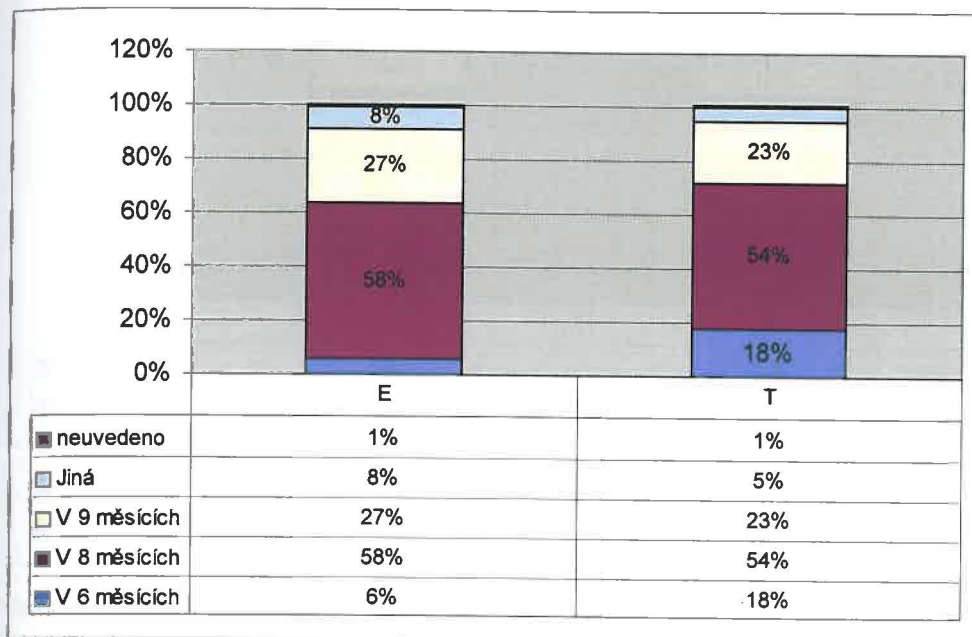


**Graf 20** Názory matek o období dosažení samostatného sedu – procentuální porovnání tištěné a elektronické verze

Pozn.: V elektronické verzi (E) odpovídalo 98 matek a v tištěné verzi (T) odpovídalo 155 matek. (n(E)=98=100%, n(T)=155=100%)

	počet	%
V 6 měsících	34	13%
V 8 měsících	140	55%
V 9 měsících	61	24%
Jiná	18	7%
Celkem	253	100%

**Tab. 20** Odpovědi na otázku: „Kdy si myslíte, že začíná obvykle dítě lézt po čtyřech (odleze z místnosti)?“ (n=253)

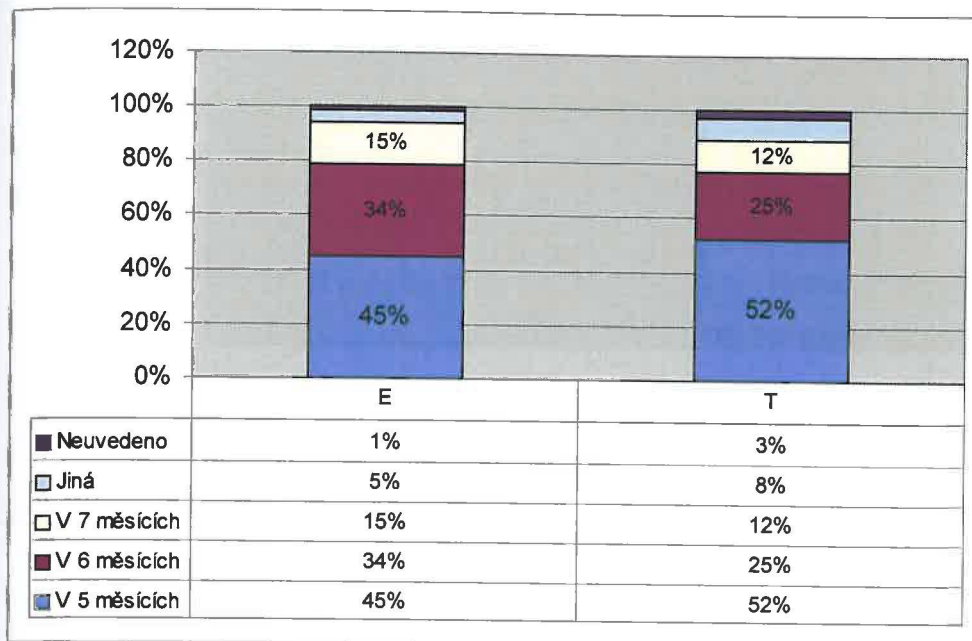


**Graf 21** Názory matek o období nástupu lezení – procentuální porovnání tištěné a elektronické verze

Pozn.: V elektronické verzi (E) odpovídalo 98 matek a v tištěné verzi (T) odpovídalo 155 matek.  
(n(E)=98=100%, n(T)=155=100%)

	počet	%
V 5 měsících	124	49%
V 6 měsících	72	28%
V 7 měsících	34	13%
Jiná	23	9%
Celkem	253	100%

**Tab. 21** Odpovědi na otázku: „Kdy si myslíte, že dítě obvykle vleže na zádech dokáže strčit palec od nohy do pusy?“ (n=253)

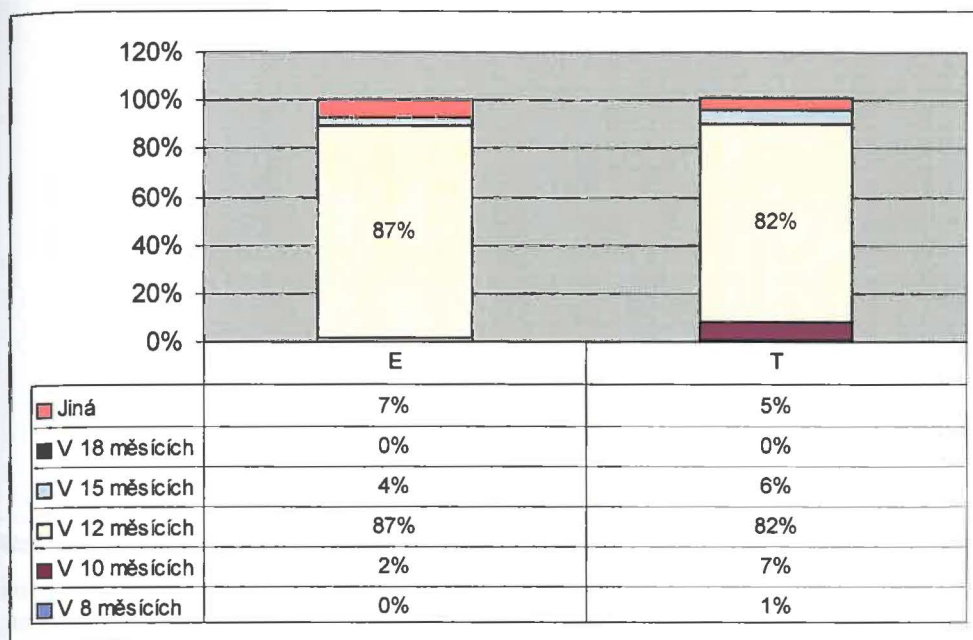


**Graf 22** Názory matek o období dosažení dovednosti, kdy si dítě strčí palec na noze do pusy - procentuální porovnání tištěné a elektronické verze

Pozn.: V elektronické verzi (E) odpovídalo 98 matek a v tištěné verzi (T) odpovídalo 155 matek. (n(E)=98=100%, n(T)=155=100%)

	počet	%
V 8 měsících	1	0%
V 10 měsících	13	5%
V 12 měsících	212	84%
V 15 měsících	13	5%
Jiná	14	6%
Celkem	253	100%

**Tab. 22** Odpovědi na otázku: Kdy si myslíte, že dítě obvykle začíná bez pomoci chodit? (n=253)



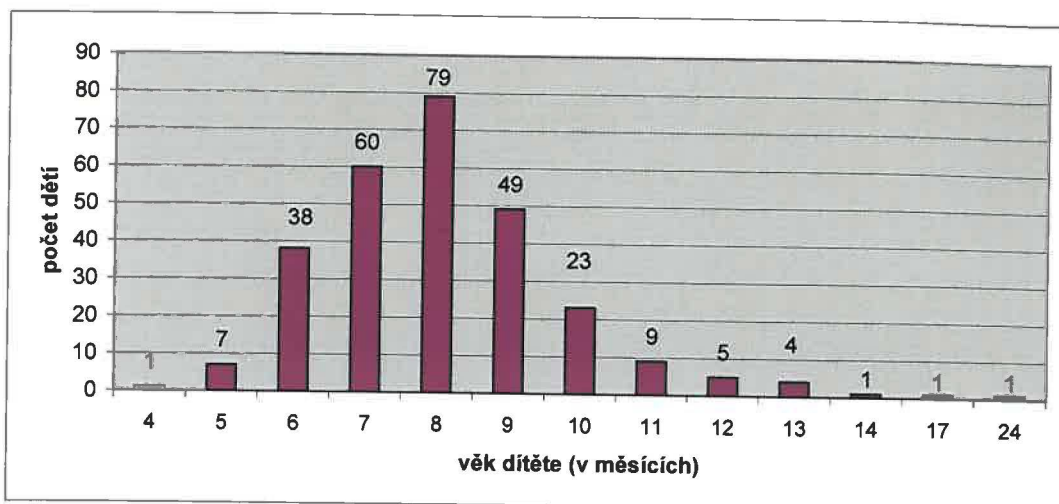
**Graf 23** Názory matek na období dosažení samostatné chůze – procentuální srovnání elektronické a tištěné verze

Pozn.: V elektronické verzi (E) odpovídalo 98 matek a v tištěné verzi (T) odpovídalo 155 matek. (n(E)=98=100%, n(T)=155=100%)

### **6.3 Časové určení dosažení sledovaných dovedností dítětem dle matek**

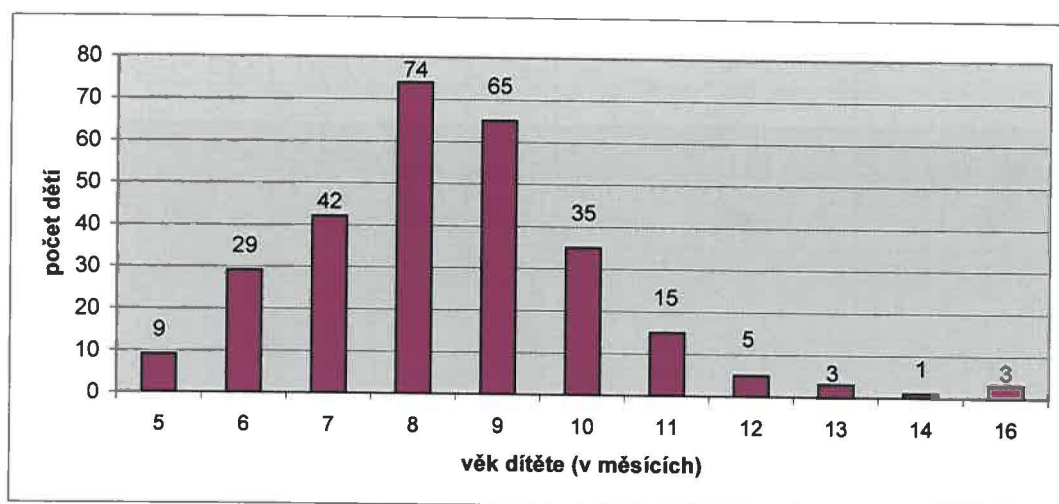
V této části anketního šetření byly matky požádány o určení věku, kdy jejich děti dosáhly čtyři výše sledované dovednosti. Z výsledků vyplývá, že nejvíce dětí dle matek zvládlo samostatný sed ve věkovém rozmezí šesti až devíti měsíců (graf 24). Lézt začalo dle matek nejvíce dětí v období sedmi až deseti měsíců (graf 25). Schopnosti strčit si palce od nohy do pusy dosáhla dle matek většina dětí ve věku čtyř až sedmi měsíců (graf 26). Samostatně chodit začala většina dětí věku deseti až čtrnácti měsíců (graf 27).





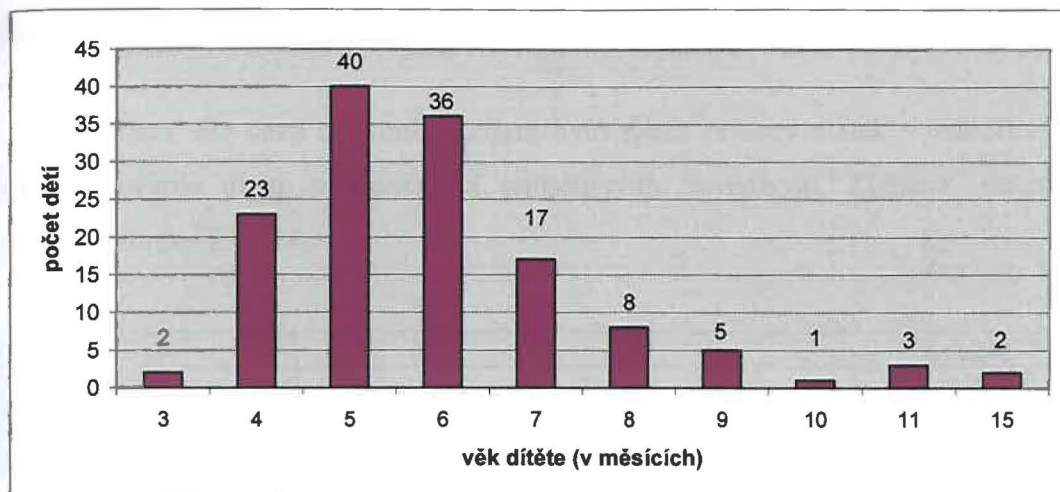
**Graf 24** Určení věku v odpovědi na otázku: „Pamatujete si, kdy začalo samo sedět Vaše dítě?“

Pozn. U 278 dětí matky přesně určily věk dětí, v 41 případech byla zaškrtnuta odpověď: „nepamatuji se, ale věděla jsem to“, dále se vyskytly možnosti „nevšimla jsem si toho“ (1x) a „nesedělo, jen klečelo“ (1x), v 3 případech nebyla otázka zodpovězena.



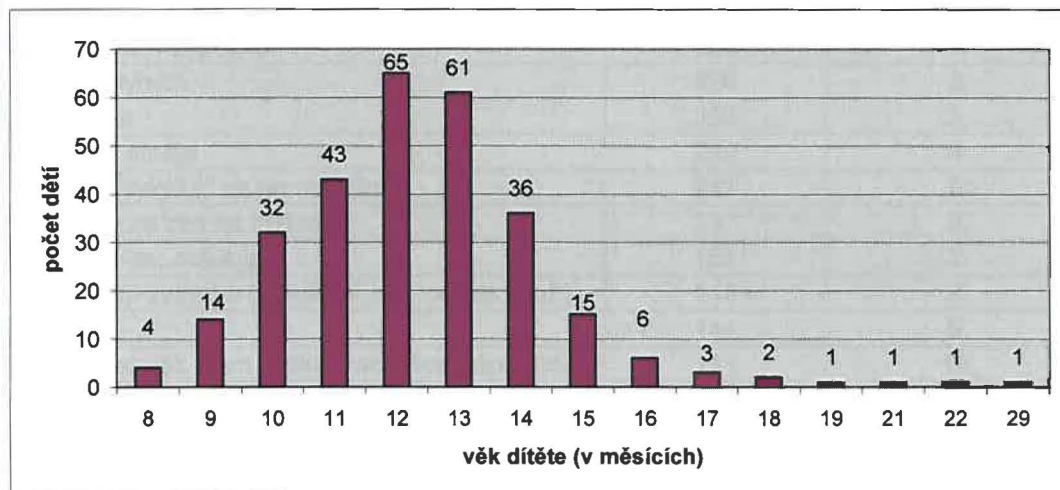
**Graf 25** Určení věku v odpovědi na otázku: „Pamatujete si, kdy začalo lézt Vaše dítě?“

Pozn. U 281 dětí byl určen věk dosažení této dovednosti, v 23 případech byla zvolena možnost „nepamatuji se, ale věděla jsem to“, dále byly označeny odpovědi: „nevšimla jsem si toho“ (1x), „vůbec nelezlo“ (14x). V 5 případech nebylo na tuto otázku opovězeno.



**Graf 26** Určení věku v odpovědi na otázku: „Pamatujete si, kdy si dítě strčilo palec od nohy do pusy?“

Pozn. U 137 dětí matky vepsaly do odpovědi věk dítěte, v 104 případech byla zvolena možnost „nepamatuji se, ale věděla jsem to“; u 23 dětí si matky této dovednosti nevšimly a 55 dětí matky zvolily možnost „vůbec to nedělalo“.



**Graf 27** Určení věku v odpovědi na otázku: „Pamatujete si, kdy začalo samo chodit Vaše dítě?“

Pozn. U 285 dětí byl uveden konkrétní věk nástupu samostatné chůze, u 3 dětí si matky časový údaj nepamatovaly, 34 dětí v době anketního šetření ještě nechodilo, u 2 dětí nebyla otázka zodpovězena a v žádném případě nebyla zvolena možnost „nevšimla jsem si toho“.



#### 6.4 Zjištění trendů a upřednostnění jednotlivých částí vývoje dítěte

Cílem této části anketního šetření bylo zjistit priority matek v jednotlivých částech vývoje dítěte a v dosažení jednotlivých dovedností. Zjištěné výsledky ukazují tabulky 23 a 24.

	součet	pořadí
Výživa (kojení, zdravá výživa, bezlepková a neslazená strava, atd.).	833	1.
Psychický vývoj (paci paci, věž z kostek, řeč, obklopení barvami, zpívání, říkanky).	711	2.
Pohybový vývoj (přetáčení ze zad na břicho, sed, lezení, stoj, chůze).	604	3.

Tab. 23 Vyhodnocení otázky: „Čemu jste při péči o dítě přikládala největší význam?“

Pozn. 1: Matky měly jednotlivé části péče o dítě odstupňovat čísly 1,2,3; kdy 1 znamenalo nejvíce, 2 středně a 3 nejméně.

Pozn. 2: Pro účely vyhodnocení bylo použito opačného číslování než v anketním šetření neboli 1=3, 2=2, 3=1, aby bylo možno vyhodnotit jako nejvyšší prioritu, tu část vývoje dítěte s nejvyšším součtem hodnot). Otázka vztahována k matce (n=253 matek)

	Součet hodnot	Pořadí
Samo chodí v prostoru	524	1.
Leze po čtyřech	326	2.
První slova	303	3.
Hlasitě se směje	269	4.
"Vyčůrá a vykáká" se do nočníku	241	5.
Přetáčí se ze zad na břicho	237	6.
Žvatlá (ba-ba, ma-ma	155	7.
Ví jak dělají zvířátka (kravička „bů“, pejsek „haf“)	145	8.
Sedí	144	9.
Umí ukázat: tak jsem veliký, paci paci, pápá atd.	131	10.
Samo jí lžičkou	127	11.
Chodí okolo nábytku	98	12.
Vkládá tvary do odpovídajících otvorů	86	13.
Staví se u nábytku	64	14.
Postaví věž z kostek (alespoň ze 3)	55	15.
Napije se z hrnečku	48	16.

Tab. 24 Vyhodnocení otázky: „Vyberte 4 dovednosti, jejichž dosažení pro Vás bylo velkým milníkem ve vývoji dítěte.“

Pozn. 1: Vybrané 4 dovednosti měly matky označit čísly 1,2,3,4; kdy 1 znamená nejvíce a 4 značí nejméně. Na výběr bylo 16 možností.

Pozn. 2: Pro účely vyhodnocení bylo použito opačného číslování než v anketním šetření neboli 1=4, 2=3, 3=2, 4=1, aby bylo možno vyhodnotit jako nejvíce prioritní dovednost dítěte s nejvyšším součtem hodnot).

Pozn. 3: Jedná se o otázku vážící se k dítěti, proto n=324 dětí, ale do výsledků bylo započítáno pouze 277 „dotazníků“, protože v 47 případech došlo k nepřesnému pochopení otázky. Vyhodnocením všech odpovědí by mohlo dojít ke zkreslení.

### **6.5 Zjištění o dostupnosti informací o psychomotorickém vývoji dítěte**

V poslední části anketního šetření bylo sledováno, zda matky mají pocit, že informace o psychomotorickém vývoji dítěte jsou dostatečné a dostupné. Většina matek na tuto otázku odpověděla kladně (podrobnosti jsou uvedeny v tabulce 25). Matky byly dále dotazovány, kde informace čerpaly. Zdroje informací ukazuje tabulka 26. Na otázku, zda by uvítaly vznik letáku informujícího o motorickém vývoji dítěte, odpověděly matky v 98% případů kladně. U otázky, kde by chtěly maminky leták obdržet, byla v 55% kladných odpovědí zvolena možnost „při první návštěvě pediatra“. Druhým nejčastěji uvedeným místem byla porodnice. Tuto možnost označilo 40% matek, jež o leták projevily zájem. Podrobnosti jsou uvedeny v tabulkách 27-29.

	C	C%	E	T
Určitě ano	106	42%	33	73
Spíše ano	113	45%	53	60
Spíše ne	33	13%	12	21
Určitě ne	1	0%	0	1
Celkem	253	100%	98	155

**Tab. 25 Odpovědi na otázku: „Jsou informace o psychomotorickém vývoji dítěte dostatečné a dostupné?“ (n=253)**

C=celkový počet matek; C% = celkový počet matek převedený na procenta se zaokrouhlením na celé číslo; E=počet matek v elektronické verzi; T=počet matek v tištěné verzi

	počet	%
Jinde	32	13%
Baby centra	35	14%
Kojenecké plavání	55	22%
Rodiče	85	34%
Internet	98	39%
Kamarádi	123	49%
Pediatr/ fyzioterapeut/ neurolog	123	49%
Knihy	140	55%
Časopisy	143	57%

**Tab. 26 Vyhodnocení odpovědí na dotaz: „Kde jste čerpala informace Vy?“ (n=253)**

Pozn. : Jako internetové zdroje byly uvedeny následující stránky: [www.emimino.cz](http://www.emimino.cz) [www.aperio.cz](http://www.aperio.cz) [www.rodina.cz](http://www.rodina.cz) [www.dvojcata.cz](http://www.dvojcata.cz) [www.mojedite.cz](http://www.mojedite.cz) [www.rodice.cz](http://www.rodice.cz) [www.9mesicu.cz](http://www.9mesicu.cz) [www.materstvi.cz](http://www.materstvi.cz). Nejčastěji uváděnými časopisy byly Maminka, Betyňka a Rodiče. Nejčastěji uvedenými knižními zdroji byly Velká kniha o matce a dítěti (E. Fenwick) a Dítě a já (P. Leach).

	C	C(%)	E	T
Určitě ano	182	72%	74	108
Spíše ano (zejména pokud by to bylo stručné)	65	26%	22	43
Spíše ne (asi bych neměla čas si jej přečíst)	4	2%	1	3
Určitě ne	2	1%	1	1
Celkem	253	100%	98	155

**Tab. 27 Odpovědi na otázku: „Uvítala byste informativní leták o motorickém vývoji dítěte?“ (n=253)**

C=celkový počet matek; C% = celkový počet matek převedený na procenta se zaokrouhlením na celé číslo; E=počet matek v elektronické verzi; T=počet matek v tištěné verzi

	počet	%
U gynekologa během těhotenské poradny	83	33%
V porodnici	100	40%
Při první návštěvě pediatra	140	55%
Jinde	8	3%

**Tab. 28 Určení místa, kde by matky chtěly leták obdržet (n=253)**

	počet	%
V porodnici	48	19%
V těhotenství	103	41%
Po narození dítěte	167	66%

**Tab. 29 Vymezení období, kdy by matky měly čas a chuť si leták přečíst (n=253)**

## 7 DISKUSE

### Používání chodítka

Otázka používání chodítka je dle mého názoru jednou z nejdiskutovanějších otázek v rámci problematiky pohybového vývoje dítěte mezi laickou i odbornou veřejností. Téma nebezpečnosti chodítka je čas od času otevřeno i v médiích, zejména dojde-li k vážnějšímu úrazu dítěte vlivem používání chodítka.

Před časem probíhala jednání zástupců České pediatrické společnosti, České obchodní inspekce a Ministerstva zdravotnictví. Byla diskutována možnost zákazu prodeje dětských chodítek. Záměr zakázat jejich prodej však neuspěl, protože dětská chodítka splňují všechny technické i zákonné normy. Stejně tak v mnoha dalších zemích Evropy i v USA se záměr zákazu prodeje nezdařil.

Z jednání zástupců výše uvedených institucí vyplynulo, že je nutné alespoň zlepšit povědomí spotřebitelů o rizicích spojených s užíváním chodítka. Bylo dohodnuto, že dovozci opatří dětská chodítka viditelným označením upozorňujícím, že užívání chodítka představuje riziko úrazu dítěte a může způsobit opoždění pohybového vývoje dítěte. Dále bylo dohodnuto, že Česká pediatrická společnost povede kampaň o nevhodnosti užívání dětských chodítek (14).

I v zahraničí je obliba chodítek u rodičů v kontroverzi s varováním odborníků. V Novém Jižním Walesu v Austrálii bylo v letech 1986-2001 zraněno a hospitalizováno v důsledku používání chodítek 381 dětí (46). V USA bylo v roce 1999 hospitalizováno pro zranění způsobená používáním chodítka 8 800 dětí (7) a dle zpráv Americké asociace pediatriů se počet takto zraněných dětí rok od roku zvyšuje – v roce 2006 již na 14 000. Nejčastěji bývá úraz způsoben pádem ze schodů s následným poraněním hlavy. Od roku 1974 do 1998 zavinilo používání chodítka v USA smrt 34 dětí (1). Zahraničních studií, jež upozorňují na nebezpečnost chodítka a dokazují riziko opoždění motorického vývoje existuje celá řada (6, 7, 8, 13, 35, 43).

Výsledky zjištěné v této práci, prokazující používání chodítka u 22% dětí, odpovídají odhadu České pediatrické komory, že asi 20-30% dětí je ukládáno do chodítek (14). Přesto jsem očekávala zjištění většího rozsahu používání chodítka, zhruba v rozmezí 30-40%, protože jsou chodítka stále dobře prodávaným zbožím v dětských obchodech či bazarech. Dále často slyším, jak si maminky používání chodítka pochvalují nebo zvažují jeho koupi.

U 13 dětí popisovaných v anketě matky uvedly, že chodítko používaly již od 5. či 6. měsíce věku dítěte, což považují za alarmující, zvláště když si uvědomíme posturální zralost dítěte v daném věku.

Za pozitivní považují výsledky zjištění délky pobytu dítěte v chodítku, kdy u 54% dětí bylo uvedeno rozmezí kratší než 30min denně. V 10% případů byla doba pobytu dítěte v chodítku uvedena v rozsahu jedné až dvou hodin denně, což považují za závažné zjištění.

Předpokládala jsem, že matkami budou uvedeny dva hlavní důvody používání chodítka: 1. zabavení dítěte a 2. snaha umožnit dítěti se pohybovat.

V obou případech se domněnka potvrdila. Možnost zabavení dítěte byla zvolena v 54% případů, kdy bylo chodítko používáno. Snaha umožnit dítěti se pohybovat byla označena v 50% případů. Překvapuje mne představa některých matek, že přirozený pohyb odpovídající vývojovému věku dítěte jemu nevyhovuje či nedostačuje a proto je nutné pohybové schopnosti dítěte různými prostředky urychlovat, podporovat, nahrazovat či zpestřovat. Pro ilustraci uvádím názor jedné maminky uvedený v anketě: *Syn se odrážením v chodítku dostal v našem prostorném bytě kamkoliv chtěl. Byl v chodítku spokojený a co se týče pohybu neomezovaný.*

Konečné rozhodnutí o koupi a užívání jakéhokoliv produktu je vždy na svobodné volbě uživatele. V případě chodítka je ale uživatelem dítě, za nějž se rozhodnou rodiče či prarodiče. Tito by proto měli mít dostatek informací, jež by je od koupě chodítka odradily, případně by si měli být vědomi všech rizik spojených s používáním chodítka. Pokud nebude dosaženo zákazu prodeje chodítek, nebudou ani eliminovány všechny případy používání chodítka. Případy používání chodítka je ale žádoucí minimalizovat, proto je nutné neustále na nebezpečnost chodítek nejrůznější formou upozorňovat. Význam osvěty dle mého názoru dokládají i výsledky anketního šetření. U otázky, proč nebylo chodítko používáno, v 70% případů matky označily možnost „dočetli jsme se, že používání chodítka dítěti neprospívá“.

### **Zjištění o posazování dítěte**

Posazování dosud samostatně nesedících dětí považuji za jeden z nejčastějších prohřešků rodičů či prarodičů proti principům motorického vývoje z pohledu vývojové kineziologie. Na základě zkušeností s chováním rodičů a zejména prarodičů jsem očekávala poměrně vysoké procento kladných odpovědí v otázce posazování dítěte. Odhad se pohyboval na hranici 60%. Překvapilo mne proto, že anketním šetřením bylo zjištěno předčasné posazování dítěte „pouze“ u 31% dětí.

Předpokládám, že zjištěných 31% je důsledkem nejednotnosti v chápání významu pojmu „dítě samo sedí“. Bylo těžké formulovat otázku tak, aby přesně



vystihovala problematiku předčasného posazování a zároveň byla rodičům srozumitelná. Myslím si, že některými maminkami nebyla otázka pochopena tak, jak byla myšlena. Troufám si tvrdit, že realita ohledně posazování dětí je jiná než vyplynulo z výsledků anketního šetření. Většina rodičů vůbec nezná pojem „šikmého“ sedu a nerozlišuje mezi podélným sedem a sedem na židli. Dále někteří lidé pojem „dítě samo sedí“ chápou jako „dítě se udrží se v sedu, poté co jej posadím“. Jiní jej správně chápou, jako „dítě se dokáže samo posadit“, ale často neznají kineziologický obsah tohoto pojmu. Neví, jakým způsobem by se dítě do sedu mělo dostat. Mnozí rodiče si myslí, že se dítě posadí z lehu na zádech přitažením za ruce, což je dle mého názoru desinterpretace Vojtova trakčního testu laickou veřejností. Rodiče neví, že dítě se spíše posadí až během lezení, kdy se při zaujetí hračkou přetočí z polohy na čtyřech do podélného sedu. Podélného sedu může dítě také docílit přetočením z „šikmého“ sedu.

Uvádím jeden ilustrující příklad z ankety: *Dítě chtělo sedět, přitahovalo se rukama. Bylo nám řečeno, že dítě nemáme posazovat, ale že můžeme dělat cviky na podporu. Dítě se při cvičení samo za prsty do sedu přitahovalo a pak začalo samo sedět.*

Nutno podotknout, že k nejednotnosti chápání zde diskutovaného pojmu přispívají mnohé články v časopisech a publikacích pro rodiče, kde se často objevuje kritická věta: „posazeno, samo sedí“ (občas již u věku čtyř měsíců).

Pro ilustraci uvádím několik příkladů:

V příloze zdravotního a očkovacího průkazu dítěte a mladistvého (15), z něhož mohla pravděpodobně čerpat informace většina dotazovaných matek, se v pojednání o dovednostech dítěte v prvním roce života dočteme, že dítě se v pěti měsících přitahuje do sedu, v sedmi měsících se při posazení v sedu udrží, v osmi měsících, je-li posazeno, pak samo sedí (s obrázkem sedícího dítěte) a v devíti měsících se dítě samo posadí, viz. Příloha 4.

Vlach (1987) k problematice sedu u kojence uvádí, že pokud posadíme 6měsíční dítě, umí se chvíli udržet v sedu, ale sedí s nápadnou bederní kyfózou, lehce předkloněno. Rovnováhu v sedu neudrží, takže při sebemenším vychýlení těžiště nebo při pokusu o otočení hlavy padá. V sedmi měsících se kojeneček,

je-li posazen, udrží v sedu již delší dobu, ale stále ještě s bederní kyfózou. Na konci třetího trimenonu se dítě umí posadit samo bez dopomoci. Teprve tehdy, když je dítě schopno samostatně se posadit, zvládá dokonale i sed, v němž již není patrná bederní kyfóza (59).

Považuji za problém, že se v nejrozumnějších přehledech a návodech pro rodiče objevuje zkrácený výťah z publikací dětských neurologů, ovšem heslovitě a bez souvislostí. Důsledkem je dle mého názoru chybná interpretace, zvláště když rodiče přijmou testy neurologů ke stanovení zralosti vývoje dítěte (např. test posazení dítěte) jako normu vývoje a v horším případě jako návod, jak s dítětem dovednosti cvičit (např. trakční zkouška).

V anketním šetření byla často jako zdroj informací o vývoji dítěte zmiňována publikace *Dítě a já* (31), viz. Příloha 5. V knize je popisována problematika sedu dítěte způsobem, jež je zcela proti principům vývojové kineziologie. Je na pováženou, kolik matek mohla autorka svými tvrzeními ovlivnit, pokud kniha celosvětově vyšla v nákladu tři miliony výtisků. V knize se lze mimo jiné dočíst, že pokud posadíme 6měsíční dítě, zůstane sedět vteřinu nebo dvě. Ale zatím neumí udržet rovnováhu. Od sedmi nebo osmi měsíců se některé děti s problémem udržování rovnováhy vypořádají – nakloní se dopředu a opřou se rukama o podlahu před sebou. Je to bezpečná poloha, ale neúčinná, protože si dítě nemůže hrát, ani se příliš rozhlížet kolem. Dovednost udržovat rovnováhu získá dítě mezi 8. a 9. měsícem, kdy již vydrží sedět asi minutu. I nyní je však jeho sezení spíše cvičením. Stále ještě padá, jakmile otočí hlavu nebo natáhne ruku. Dítěti bude trvat další měsíc ustavičného cvičení, než se poloha v sedě stane součástí jeho života. Již v šesti nebo sedmi měsících ale bude dítě dle autorky zralé cvičit udržování rovnováhy vsedě, ale nebude schopné se bez pomoci samo posadit až do devíti měsíců. Autorka proto nabádá rodiče, aby poskytli dítěti příležitost k procvičování sedu tím, že jej budou posazovat. Rodičům je doporučeno, aby dali dítě na podlahu a obklopili jej polštáři, stočenými pokrývkami nebo dekami. S takovýmto názorem rozhodně nelze souhlasit.

Dle Vojty (1995) se podélný sed objevuje obvykle v 9. měsíci. Aktivní snahu dítěte dostat se do sedu samo pokládá Vojta za vývojově výhodnější, než aby bylo



pasivně posazováno. Jsou tím více aktivizovány vzpřimovací mechanismy. Je jen otázka času, kdy se dítě dostane při své snaze poznat vše nové k podélnému sedu. Ten je však zcela vedlejším a okrajovým jevem. U zdravého dítěte do 9.měsíce, bude-li pasivně posazeno, lze vidět infantilní kyfózu. Infantilní kyfózu s nepohyblivým vrcholem lze vidět také v sedu u dětí s ICP v jakémkoliv věku a také při každém nedostatečném držení těla. U zdravého dítěte v době, kdy se již dokáže samo posadit, je iniciována extenze osového orgánu aktivací autochtonní muskulatury. Vrchol infantilní kyfózy je tažen do extenze, takže po určité době infantilní kyfóza v sedu zmizí. Většinou se jedná o dobu cca 14 dní poté, co se dítě samo posadí (61).

Vzhledem k údajům o věku, kdy již dítě dokáže sedět, ve výše zmiňovaných publikacích pro rodiče, se nelze divit výsledkům anketního šetření. Bylo zjištěno, že děti začaly být posazovány již ve věku čtyř měsíců (6 dětí), pěti měsíců (17 dětí), šesti měsíců (34 dětí) a sedmi měsíců (17 dětí).

V rámci ankety bylo nejčastěji uvedeno, že dítě bylo posazováno v kočárku. U 74% posazovaných dětí matky uvedly, že dítě již nechtělo ležet v kočárku a chtělo vidět ven. Jsem toho názoru, že děti není nutné vždy v případě jejich nespokojenosti v kočárku posadit. Lze použít kšírů a nechat dítě se v kočáru volně v kšírech pohybovat – ležet na břiše, klečet. Z vlastní zkušenosti ale vím, že je pak náročnější uhlídat maximální bezpečí dítěte. Krátkodobě je možno sezení v kočárku tolerovat, pokud ovšem je splněna podmínka, že jindy během dne bude dítěti dána možnost volně se pohybovat v rámci pro něj přirozených pohybových vzorů. Dalo by se předpokládat, že dítě v kočárku sedí opřeno a tudíž poloha není pro páteř tolik zatěžující, ale je třeba si uvědomit, že mnoho dětí se v sedu předklání, nakukuje ven, a pak se již nutně musí v neideální poloze nacházet.

Druhým nejčastějším důvodem posazování dítěte bylo, aby si dítě mohlo hrát a mělo větší rozhled (uvedeno v 30% případů). Zde je nutné, aby se rodiče uvědomili, že dítě je přirozeně motivováno vidět do dálky. Z polohy, do které se dítě samo dostane, má rozhled adekvátní svému věku..

Očekávala jsem, že velké procento matek uvede nutnost posazovat dítě k jídlu. Překvapilo mne, že tato možnost byla zvolena pouze u 10% dětí. Otázka

stolování byla největším problémem u mých dětí, kdy se děti neposadily do věku korigovaných jedenácti měsíců, ale zároveň je bylo nutné krmit v židli. Pokládám za důležité, aby se dítě naučilo stolovat s ostatními. Zde dle mého mínění nezbyvá než přistoupit ke kompromisu a pokud není k dispozici židle, jež by poskytovala dostatečnou oporu, je nutné dítě posadit, ale výlučně jen na dobu krmení. Pokud je dítě jinak ponecháno se volně pohybovat, je nevhodná poloha u jídla dostatečně kompenzováno přirozeným pohybem dítěte.

Nutnost kvalitní dostupné literatury opět dokazují výsledky zjištění, proč matky své děti neposazovaly. Nejčastěji, v 31% těchto případů, matky zvolily možnost, že se o nevhodnosti posazování dočetly v literatuře.

Dále v 24% případů negativních odpovědí bylo uvedeno, že dítě sedělo samo, tak jak mělo, takže nebylo potřeba jej posazovat. Zde je nutno si položit hned několik otázek: Co matky rozumí pod pojmem „sedělo samo, tak jak mělo“? Posazovaly by dítě, pokud by nesedělo dle jejich představ? Chápou matky správně kineziologický obsah volného sedu a opravdu dítě neposazovaly?

Pro snazší zodpovězení těchto otázek jsem provedla podrobnější analýzu všech „dotazníků“, kde matky odpověděly, že dítě posazováno nebylo. Porovnala jsme u nich časový údaj u otázky: „Pamatujete si, kdy se dítě samo posadilo?“ s normou. Za normu považuji věk devíti měsíců (59, 61). Směrodatné tedy byly všechny hodnoty nižší než devět měsíců. Výsledky porovnání považuji za zajímavé. U 117 dětí, kde matky uvedly, že dítě posazováno nebylo, byl zároveň uveden věk dítěte, kdy se dokázalo samo posadit, nižší než je norma. 2 děti se dle matek dokázaly samy posadit v pěti měsících, 18 dětí v šesti měsících, 44 dětí v sedmi měsících a 53 dětí v osmi měsících.

Není možné matky obviňovat, že záměrně uvedly nesprávné údaje, protože vždy je nutno mít na paměti, že vývoj dítěte je vysoce individuální (56). Zejména v časovém údaji osm měsíců není důvod matkám nevěřit. Považuji ale za nemožné, aby se tolik dětí (pozn.: 1/3 všech dětí v anketě) umělo posadit správným kineziologickým vzorem ve věku pěti až sedmi měsíců.

Myslím si, že většinou není nutné, aby dítě sedělo dříve než se zvládne samo posadit. Zvláště pokud víme, že takovýto sed je nedokonalý, stejně

tak jako je nedokonalý sed při vadném držení těla (61). Nevím, proč by u dítěte mělo být uměle vadné držení těla utvářeno, zejména pak v období rozhodujícím pro jeho další vývoj. Neumím si vysvětlit, proč rodiče mají pocit, že dítěti jeho vlastní možnosti nestačí. Nevím také, proč je význam sedu u dítěte tak přeceňován, když zjednodušeně řečeno toho člověk nasedí za celý život ještě více než dost. Domnívám se, že častým důvodem posazování dítěte je vliv babiček, které mají dlouhodobě zakořeněný názor, že pokud dítě v půlroce sedí, je to známkou toho, že se dobře vyvíjí. Pokud nasedí, tak musí být posazováno, aby se sedět naučilo. Tento názor ale není dle současného stavu vědomí odborné veřejnosti přijatelný. Je proto žádoucí jej postupně rozbourat i v očích laické veřejnosti. Považuji to za velice důležité, zvláště, když si uvědomíme počet každoročně narozených dětí.

Závěrem této kapitoly uvádím dvě připomínky matek, jež byly v anketě doplněny k problematice posazování dítěte: *Nebyl důvod, aby dítě sedělo.; Věděla jsem, že není přirozené dítě posazovat a nedoporučili nám to doktor v neonatologické poradně. Jednalo se o dobré vysvětlení, které by ovšem měl poskytnout každý pediatr - spousta maminek o tomto neví.*

### **Trend pomáhat dítěti při chůzi**

Za další stěžejní téma ankety považuji zjištění, zda rodiče vodili dítě za ruce v době, kdy ještě samo nechodilo. Zde byly potvrzeny mé předpoklady. Očekávala jsem, že většina matek uvede, že své děti vodila za obě ruce. A to většinou již od deseti měsíců, což odpovídá nejčastějšímu trendu, který sleduji ve svém okolí. Otázka byla zodpovězena v 62% případů kladně. Skutečnost, že tento výsledek dle mého názoru více odráží realitu než předchozí diskutované téma posazování, si vysvětluji tím, že zde není problém s terminologií. Snad každý chápe, co znamená, že dítě samo chodí.

Jak vyplynulo z další části ankety, většina matek si myslí, že dítě obvykle začíná chodit ve dvanácti měsících. V anketě nebylo zjišťováno, kdy by se dle matek dítě mělo obvykle postavit u nábytku. Domnívám se ale, že existuje problém v chápání souvislostí vertikalizace dítěte. Mnohé matky

si myslí, že chůze v prostoru by měla následovat brzy poté, co se dítě dokáže postavit u nábytku. Často v mém okolí slyším, jak se maminky podivují, že dítě již v osmi měsících stálo, ale chodit začalo až ve třinácti měsících.

Anketou bylo zjištěno, že u 27% dětí, jež byly voděny za ruce, matky své počínání zdůvodnily tím, že už se dítě umělo postavit a tak chtěly vyzkoušet, zda bude umět i chodit. Podobná situace je s chůzí okolo nábytku, kdy dosažení této dovednosti dítětem bylo zdůvodněním vodění za ruce v 36% případů.

Častým zdůvodněním, proč rodiče či prarodiče dítě za ruce vodili, bylo, že se činnost dítěti líbila a samo si ji vyžadovalo (v 17% případů). Zde si dovoluji oponovat, že pokud by dospělí dítěti tuto aktivitu neukázali, samo by na ni nepřišlo. Myslím si, že dospělí sami dětem ruce nabízejí a tyto pak až následně začnou vodění za ruce vyžadovat, protože se jedná o novou činnost, při které se dospělí dítěti věnují a ještě jej chválí, jak je šikovné, když už tak dobře dokáže chodit.

Pro ilustraci uvádím několik příkladů z ankety: *Dcera měla radost, že dělá něco nového.; Připadalo nám, že se syn jen bojí pustit se sám.; Syn nechtěl sedět, raději chodil za ruce. Věděli jsme, že se nemá vodit za ruce, ale dělali to hlavně příbuzní. Dítěti se to pak zalíbilo a samo si to začalo vymáhat.*

I zde se domnívám, že počínání matek je podněcováno a v jejich očích snad i legalizováno návody v nejrůznější literatuře pro rodiče. Například v již zmiňované příloze očkovacího průkazu je v popisku dovedností 11.měsíce uvedeno, že dítě chodí s držením za jednu ruku, viz. Příloha 4.

V knize *Cvičíme s děťátkem* (64), jež byla matkami rovněž často označena jako zdroj informací, se k problematice stoje a chůze dokonce již u věku šesti měsíců dítěte dočteme, že pokud je dítě postaveno, dokáže již částečně na nožičkách unést váhu svého těla. Dále pokud je 7měsíční dítě drženo vestoje v podpaží, pěruje s nadšením nahoru a dolů. Je-li 11měsíční stojící dítě podrženo za ručičky, pokusí se, zatím dost nejistě, udělat pár krůčků. A jsou-li podány 12měsíčnímu dítěti ruce, běhá již dle autorky zcela bezpečně.

I v jiných knihách se často můžeme dočíst, že dítě obvykle teprve před dokončením prvního roku života začíná chodit vpřed, když je vedeno za obě nebo později za jednu ruku a kolem roku se většinou již objeví i první

samostatné krůčky (30). Příklady uvádím proto, že podobné informace se často objevují v časopisech pro maminky, z nichž dle výsledků ankety čerpá informace 57% matek.

Opět je nutno upozornit, že snaha dítěte pokoušet se o první kroky v prostoru samo je považována za výhodnější, než aby mu byla dávana pasivní opora a bylo mu pomáháno (3). Argumentovat lze tím, že dítě při narození není formativně ani morfologicky zralé. Růst a dozrávání závisí na CNS. Např. kost roste z růstové chrupavky a tlak má formativní vliv na vývoj kosti. Abnormální tah svalů má abnormální formativní vliv a vzniká patologie úhlů v kloubech (26). Chybně založené držení těla nese také důsledky pro morfologický vývoj jako je antevertze kyčelních kloubů, plochá noha, valgozita kolen (23, 25, 26). Dle Vojty (1995) má novorozenec nohu v everzi, podélná osa kalkaneu odstupuje v závislosti na podélné ose talu laterálně. Pata má vysoké postavení, protože kalkaneus se ještě neposunul pod talus. Svou pozici pod talem získává kalkaneus teprve v souvislosti se změnou držení celého těla, a tím i se vzpřimovacími funkcemi. Pozice je změněna svalovou funkcí. Když se dítě staví a postavení talu a kalkaneu se nachází ještě na novorozenecké úrovni, dojde k deformaci nohy. Vycházíme-li z krokového cyklu člověka, pak výše popsané nastavení talu a kalkaneu ve spodním hlezenním kloubu do podélné osy je předpokladem pro to, aby hmotnost těla při opěrné fázi ve všech kloubech dolní končetiny byla elasticky držena (61). Matky by se měly dozvědět, že v případě, že své dítě vodí za ruce, mohou mu způsobit vadné držení těla a chybný stereotyp chůze se špatným nastavením úhlů v jednotlivých kloubech. Není žádoucí učit dítě chodit vedením za ruce ani využívat chodítka. Byla by tím snížena možnost aktivace přirozených svalových souher během vývoje.

Důležitost kvalitní literatury opět dokazuje nejčastější zdůvodnění, proč matky děti za ruce nevodily. U 52% z těchto dětí matky uvedly, že se dočetly o nevhodnosti tohoto počínání. Dále bylo u 50% dětí uvedeno, že matkám vodění za ruce nedoporučil odborník. Proto jsem u všech dětí, které za ruce voděny nebyly, ověřila, zda byly léčeny na rehabilitaci. Zjistila jsem, že 1/3 z těchto dětí docházela z nejrůznějších důvodů na rehabilitaci. Lze tedy usuzovat, že informace

o principech pohybového vývoje dítěte matky dostaly právě zde. U většiny z těchto dětí opravdu bylo označeno, že vodění za ruce matkám nedoporučil fyzioterapeut.

Na závěr opět názory matek. *Děti byly dostatečně spokojené a pohyblivé při lezení.; Jsem přesvědčena, že dítě začne chodit samo, když na to dozraje, takže u nás období bolavých zad rodičů nenastalo.*

### **Další pohybový režim dítěte**

Dále bylo v anketě zjišťováno, zda bylo v denním režimu využíváno autosedaček, zda bylo dítě ponecháváno během dne bez pleny, zda bylo dítě během dne dáváno do dětské ohrádky, od jakého věku bylo dítě pokládáno na zem a zda bylo dítě léčeno na rehabilitaci.

Používání autosedaček v denním režimu dítěte je v dnešní době velkým trendem. Matky mají pocit, že dítě nemohou ani chvíli nechat bez dozoru. Jakmile si potřebují odskočit na toaletu nebo konají nejrůznější domácí práce, dávají dítě do autosedačky nebo do ohrádky. Mnohé matky mají dítě v autosedačce i několik hodin denně, protože potřebují uvařit a chtějí, aby s nimi bylo dítě v kuchyni. Stále častěji se objevuje, že maminky během „mateřské dovolené“ pracují, takže umístění dítěte do autosedačky je pro některé z nich zjednodušením. Dítě je bezpečně v autosedačce a ony mohou pracovat na počítači. Nebo si tak někdy berou dítě do práce. Zním případ, kdy matka chodila na 3 hodiny denně do zaměstnání a do doby než dítě lezlo a v autosedačce již nevydrželo, jej měla po celou dobu pobytu v kanceláři v autosedačce.

Protože vím, že obliba autosedaček je veliká, 72% kladných odpovědí na otázku, zda bylo dítě doma během dne v autosedačce, odpovídalo mým představám. Předpokládala jsem ale, že při vymezení doby, kterou dítě v autosedačce denně strávilo, bude častěji uveden údaj více než hodinu. Přitom tato možnost byla zvolena „pouze“ v 16% případů, i když i tak se jedná o velké číslo.

Oblibu autosedaček lze vidět i v zahraničí, což dokazuje i havajská studie (9), kde byl zkoumán rozsah používání autosedaček a jiných lehátek



a sedátek („*seating devices*“) u dosud samostatně neseďících dětí. Tuto anketu vyplnilo 187 rodičů dětí mladších pěti měsíců. 94% dětí strávilo více než 30 minut denně v autosedačce (mimo auto) nebo v jiném podobném zařízení. Průměrná doba byla 3,5 hodiny a nejdéle strávilo dítě v autosedačce alarmujících 16 hodin. Závěrem bylo zhodnoceno, že dochází k nadměrnému využívání autosedaček mimo účel použití a tento fakt velmi pravděpodobně negativně ovlivňuje psychomotorický vývoj dětí.

Použití dětské autosedačky v autě je samozřejmě neoddiskutovatelné, ale často je autosedačka využívána také v domácnosti či při nákupech a doba strávená dítětem v autosedačce se tak kumuluje, někdy i na několik hodin za den. Takovéto nadužívání autosedaček považuji za problematické z hlediska přirozeného pohybového vývoje dítěte. Je třeba si uvědomit, že při pohybu dítěte v dětské autosedačce není možné zapojení ideálních svalových souher. Dítě je omezeno v pohybu, ale protože je mentálně zdravé (je uvažována pouze skupina zdravých dětí) je motivováno se i přesto pohybovat (např. chce uchopit hračku, otáčí se za matkou, zkoumá své tělesné schéma). Není ale v přirozené poloze, a tak musí hledat, vytvářet a používat náhradní (převážně neideální) pohybové vzory, které, jsou-li používány často a tudíž fixovány, mohou být omezujícím prvkem v dalším vývoji dítěte a mohou být zdrojem obtíží v pozdějším věku. V období pohybového vývoje je nutno zajistit bohatost senzorické i motorické stimulace, aby nedošlo k motorické a senzorické deprivaci, která motorický vývoj zpomaluje nebo i ohrožuje (56). Proto by dítě nemělo být příliš v pohybu omezováno.

Využití autosedačky v dnešní době nelze zabránit, ale používání by mělo být omezeno téměř výlučně na cesty autem a pokud se někdy stane, že dítě stráví ve „vajíčku“ i několik hodin během jednoho dne, mělo by toto být kompenzováno dostatečnou volností dítěte ve smyslu pohybu v přirozených pohybových vzorcích odpovídajících věku dítěte. Opět je nutné uvažovat v kontextu celého dne a celého pohybového režimu dítěte.

U otázky: „Využívala jste novinky v podobě možnosti používání autosedačky jako korbičky do kočárku (např. při krátkých vycházkách do města, při cestách autem, na nákupy atd.)?“ jsem očekávala, že maminky u alespoň 1/3 dětí odpoví kladně. Z ankety ale vyplynulo pouze 20% kladných odpovědí.

Velice často (dalo by se říci, že denně) vidím venku na procházce maminku, která má místo hlubokého kočárku miminko v autosedačce připevněné ke kostře kočárku. Mnohé kočárky se dnes vyrábějí jako trojkombinace, kdy se kočárek dá uzpůsobit jako hluboký kočárek, jako sportovní kočárek pro sedící dítě a pro malé miminko se může upevnit ke konstrukci i dětská autosedačka, tzv. „vajíčko“.

Myslím si, že je jen otázkou času, kdy se využití autosedačky jako korbičky do kočárku ještě více rozšíří, zvláště ve větších městech a v rodinách, kde mají starší dítě, které se musí vozit do školky, školy či nejrůznějších kroužků a nejmladší dítě se pak musí režimu starších dětí přizpůsobovat tím, že je neustále někam převáženo. Navíc se jedná o pro matku velice pohodlné řešení, takže pro někoho, kdo neuvažuje v kontextu ideálního motorického vývoje dítěte se může takového využití autosedačky zdát jako geniální nápad.

Dále bylo v anketním šetření zjišťováno, zda matky nechávaly dítě přes den bez pleny. U tohoto zjištění vyvstal problém, zřejmě vlivem nepřesné formulace, kdy byla otázka mnohými matkami chybně interpretována. Cílem nebylo zjistit, zda matky učily dítě ovládat vyměšování (tzv. „posazování na nočník“), jak mnohé dotazované matky pochopily. Smyslem bylo zjistit, zda byla dítěti ponechána alespoň krátkodobě během dne možnost přirozeného pohybu bez omezení plenou. Přesto bylo zjištěno vysoké procento kladných odpovědí (76%), většinou ale bylo označeno nejkratší rozmezí, okolo 10min denně.

Častým zdůvodněním negativní odpovědi na tuto otázku bylo, proč by dítě mělo být bez pleny, když ještě nedokáže ovládat vyměšování. A dále pak, že dítě nechtělo sedět na nočníku.

Vývojová kineziologie popisuje nahé dítě. Proto jsem toho názoru, že při pohybu dítěte bez pleny je zlepšena možnost zapojení ideálních svalových souher ve spontánní motorice dítěte. Dítě musí být bez pleny samozřejmě

spokojené, což znamená, že mu nesmí být zima. Je potřeba si uvědomit, že těžké pleny omezují pohyb v kyčelním kloubu, mění nastavení pánve, ale zároveň je třeba respektovat, že v ortopedické oblasti je široké balení preventivním opatřením proti vadám kyčelního kloubu.

V jiných kulturách nejsou pleny používány vůbec, což samozřejmě v našich podmínkách aplikovat nelze, ale matky by měly vědět, že alespoň před každým koupáním a vždy při přebalování by se mohlo dítě pohybovat chvíli bez pleny. Z vlastní zkušenosti vím, že to bez problému lze, jen člověk musí být připraven na občasné drobné nehody. Matky by se měly dovědět, že lze uvažovat i tímto způsobem. Zvláště když v 45% případů negativních odpovědí bylo uvedeno, že to matky prostě nenapadlo.

Dále bylo zjišťováno, zda matky využívaly během dne dětskou ohrádku. Výsledky týkající se používání ohrádky mne překvapily poměrně vysokým procentem kladných odpovědí (35%). Ve většině případů matky uvedly, že dítě (resp.děti) strávily v ohrádce denně hodinu až dvě. Byly udány nejružnější rozměry ohrádek. Nejmenší v anketě uvedený rozměr ohrádky byl 60x120cm, což odpovídá rozměrům dětské postýlky a největší 120x200cm. V jednom případě se jednalo o šestihran o hraně 110cm.

Nejčastěji zmiňovaným důvodem použití ohrádky byla bezpečnost dítěte v době, kdy si matka potřebovala odskočit na toaletu, jít otevřít dveře či vykonat domácí práce jako žehlení, vaření a uklízení. V podstatě byly matkami udávány stejné důvody jako u používání autosedačky v domácnosti, s tím rozdílem, že zde jsou diskutovány spíše starší děti, které již většinou lezou.

Pro ilustraci cituji z anketního šetření dvě zdůvodnění použití ohrádky: *Na mateřské dovolené jsem pracovala z domu. Vždy když byla dcera spokojená, jsem ji dala do dětské ohrádky hračky a využila toho k práci, někdy i na celé dopoledne.; Syn začal v sedmi měsících lézt, byl velmi čiperný, destruktivní a sobě nebezpečný. V ohrádce trávil čas, kdy jsem se mu nemohla věnovat.*

Ohrádka poskytuje poměrně malý prostor, jež omezuje dítě v pohybu a snižuje motivaci dítěte se pohybovat, což považuji za největší problém při častém

využívání dětské ohrádky. Pokud matka opravdu potřebuje prostor dítěte omezit, lepším řešením rozhodně je, vyhradit dítěti jednu místnost v bytě, která lze v případě potřeby oddělit brankou ve dveřích. Jsem ale toho názoru, že dítě by při lezení a prozkoumávání prostoru bytu nemělo být příliš omezováno. Myslím si, že pro dítě přínosnějším řešením je zabezpečit prostor v bytě tak, aby se dítě nemohlo zranit (ostré hrany nábytku, zásuvky atd.), případně k nevůli rodičů něco zničit.

Častým důvodem, proč matky ohrádku nepoužívaly, bylo, že v ní dítě nechtělo být, což dávalo najevo hlasitým křikem. Dále pak nedostatek místa v bytě a také, že matky ohrádku nepotřebovaly, protože dítě v případě nutnosti daly do dětské postýlky. Z čehož lze usuzovat, že ve skutečnosti je z hlediska velikosti prostoru, v němž se dítě může volně pohybovat, omezováno větší procento dětí.

Dále bylo pouze orientačně zjišťováno, od kterého měsíce dávaly matky děti do volného prostoru na zem. Pouze necelá polovina dětí (44%) začala být dávána do volného prostoru v rozmezí od narození do věku tří měsíců. Myslela jsem si, že většina matek již 3měsíční dítě na zem položí. 45% dětí bylo dáváno na zem až od věku čtyř až šesti měsíců. Častým argumentem proti časnému pokládání na zem bývá, že dítě mladší šesti měsíců se ještě nepohybuje, tudíž nepotřebuje prostor. Vždy je nutné mít na vědomí, že pro vývoj je důležitá motivace a pokud dítěti dáme v postýlce všechny hračky před něj nebo nad něj (oblíbené „hrazdičky“, kolotoče), tak dítě nebude motivováno se k žádanému předmětu dostat. Vždyť již v polovině 5.měsíce se u dítěte objevuje vzor opory o jeden loket v poloze na břiše, kdy je jedna ruka uvolněna z opory k úchopu žádaného předmětu, což na malém prostoru postýlky dítě těžko bude realizovat v ideálním vzoru. Vzhledem k obecné formulaci otázky ale nelze usuzovat, zda děti měly dostatek prostoru k pohybu, je možné, že matky dítě pokládaly na postel, rozkládací pohovku či jinam, kde dostatek prostoru mělo.

Dále bylo v anketě zjišťováno, zda byly popisované děti léčeny na rehabilitaci. Bylo zjišťováno z jakého důvodu, od jakého věku dítěte a kdo rehabilitaci doporučil. Ve výsledcích zjištěných u této otázky se mi potvrdila osobní zkušenost, kdy se do rehabilitační léčby často dostávají děti, které se již s nějakým rizikem narodily, tedy děti nedonošené, velice často dvojčata. Prevence u těchto dětí je samozřejmě na místě. Z vlastní zkušenosti ale vím, že vývoj mnohých donošených dětí probíhá s výraznějšími odchylkami od ideálních pohybových vzorů než u sledovaných a léčených nedonošených dětí, které jsou od narození všemi odborníky velice kriticky sledovány. A mnohdy nikdo stav donošených dětí s neideálním motorickým vývojem neřeší.

Jednou z hlavních příčin vadného držení těla je porucha v zapojení svalů v průběhu posturálního vývoje. Porucha posturálního vývoje je významným etiopatogenetickým faktorem řady hybných poruch v dospělosti. Chybně založené držení těla nese také důsledky pro morfologický vývoj (anteverze kyčelních kloubů, plochá noha, valgozita kolen). Nejde nikdy o lokální funkční insuficienci, nýbrž o její systémové rozložení (23).

Málokdo se však zabývá skutečnou prevencí (bolestivých stavů pohybového systému) sahající do dětského věku. Objevují se však stále častěji retrospektivní studie, které potvrzují, že hůře se léčebně ovlivňují bolestivé stavy, kde byla změna centrálních regulací dána v časném věku (48).

Přitom klíčová období pro podchycení posturálních poruch jsou dle Koláře (2002) ve věku šesti týdnů, v polovině čtvrtého měsíce a ve věku šesti měsíců. Pro vývoj fyziologického držení je podstatné období prvních šesti měsíců, kdy se formují základní synergie pro držení osového orgánu, které jsou základem pro další posturální vývoj. Děti vykazující v tomto věkovém období výraznější posturální odchylky je nutné zařadit do rehabilitační péče. Ovlivnění posturální vady v daném období má mnohem větší efekt, než v době, kdy porucha je již fixována. Posouzení abnormality vývoje a eventuelní zařazení dítěte do léčby je plně v rukách lékaře pro děti a dorost. V této souvislosti je velmi důležitá spolupráce mezi pediatrem a fyzioterapeutem (23).

V žádném případě nelze napadat práci pediatriů, ovšem dle mého názoru není v silách sebelepšího pediatra podchycení posturálních vad u všech dětí. Vždyť si stačí uvědomit dobu potřebnou na takovéto vyšetření, důležitost a rozsah dalších věcí, které musí pediatr během kojenecké poradny sledovat (zrak, sluch, přiměřenost výživy, interní orgány) a množství dětí, které musí za den vyšetřit.

Myslím si, že by bylo dobré se zamyslet nad celoplošným posturálním screeningem pohybového vývoje dítěte v klíčovém věku šesti týdnů, v polovině čtvrtého měsíce a ve věku šesti měsíců, jež by byl prováděn specializovanými fyzioterapeuty. Stejně jako tomu je v jiných oborech (např. screening vrozených kyčelních vad). Problémem ovšem je, že takovýto screening by byl nákladný jak finančně, tak je zatím nerealizovatelný vzhledem k nedostatku fyzioterapeutů s potřebnou specializací. Přesto je třeba se z dlouhodobého hlediska zamyslet, zda by se takováto prevence nevyplatila, zvlášť když někteří odborníci spekulují o abnormálním vývoji jako o časté a snad i nejčastější příčině vadného držení těla a vzniku vertebrogenních obtíží v dospělosti (16, 20, 23, 28, 34, 47, 50). Zejména pak, když uvážíme náklady na léčbu vertebrogenních obtíží v dospělosti.

V rámci diskuse k pohybovému režimu dítěte bych chtěla zmínit ještě jednu otázku, jež ale v anketním šetření nebyla zjišťována. A sice, zda jsou děti od narození přes den dostatečně ukládány do polohy na bříško. Mám totiž zkušenost, že matky děti příliš často do polohy na bříško nepokládají. Mnohdy vůbec. Často slyším, že matky mají strach ze syndromu náhlého úmrtí novorozence. Majnemerová a Barr (2005) upozorňují na důsledek preventivního opatření proti SIDS pokládat děti k spánku výhradně do polohy na zádech. Tvrdí, že důsledkem je, že kojenci tráví v poloze na břiše jen nepatrnou část dne a zjistili, že toto může ovlivňovat motorický vývoj ve smyslu pozdějšího nástupu milníků vývoje, jakými jsou přetáčení na břicho, lezení atd. (10, 37). Je tedy nutné, aby matky věděly, že přestože je vhodnou polohou k spánku poloha na zádech, přes den by dítěti mělo být dáno dostatek příležitostí pohybovat se v poloze na břiše. Dokud se dítě samo do polohy na břiše nepřetočí, je nutné jej do této polohy několikrát za den položit.



### **Znalostí matek o psychomotorickém vývoji dítěte**

V této části byly zjišťovány obecné názory matek na dosažení čtyř vybraných dovedností dítětem: samostatného sedu, lezení, chůze a schopnosti strčit si palec od nohy do pusy. Dále pak u všech čtyř uvedených dovedností bylo zjišťováno, kdy si matky myslí, že dovednost začalo zvládat jimi popisované dítě.

U otázky, kdy se obvykle dítě samo posadí, jsem vzhledem k znalosti literatury pro rodiče, kde často bývá u dosažení sedu uveden věk šesti měsíců, očekávala velké množství odpovědí nižších než devět měsíců (tedy možnosti šest a sedm měsíců). Předpokládala jsem, že častěji z těchto dvou bude zvolena možnost šest měsíců. Často totiž od maminek slyším, že v půlroce už dítě přece bude sedět. Tento předpoklad se naplnil pouze z části, kdy více než polovina matek opravdu označila věk nižší než udává norma, ale častěji v této skupině byla zaškrtnuta varianta sedm měsíců. Přesto je alarmující kolik matek si myslí, že by se dítě mělo umět samo posadit v šesti měsících (15%) a v sedmi měsících (41%). Zvláště, když si uvědomíme, jaké důsledky pak může mít, když se matka rozhodne naučit sedět své 7měsíční dítě, jež se ještě samo posadit nedokáže. Taková maminka pak na základě rady v knize, kterou si přečetla, bude dítě posazovat nebo bude s dítětem cvičit (v dobré víře, že to dělá pro jeho dobro) přitahování do sedu za ručičky, jako to také několik matek v anketě uvedlo.

Problém dle mého názoru utvrzuje zjištění, kdy u 185 (z celkového počtu 324) dětí matky na otázku: „Pamatujete si, kdy začalo samo sedět Vaše dítě?“ uvedly věk dítěte nižší než říká norma, tedy devět měsíců. V 7 případech dokonce matky dosažení této dovednosti datují k věku pěti měsíců, 38 dětí se dle matek dokázalo samo posadit ve věku šesti měsíců, u 60 dětí byl uveden věk dosažení této dovednosti sedm měsíců a 79 dětí se dle matek samo posadilo v osmi měsících. Přestože pohybový projev má vždy osobní, individuální ráz a individualitu motorického projevu je nutno respektovat (56), lze z uvedených čísel usuzovat, že u mnohých dětí byl přirozený vývoj předbíhán. V době, kdy si matky myslely, že dítě již dokáže samostatně sedět (uvažujeme pěti-sedmi měsíční děti), nemohlo dítě udržet nekyfotické držení páteře, jak je z kineziologického hlediska

preferováno (61). Zde je nutno opět zopakovat, že není jednotné chápání pojmu „dítě samo sedí“ a že matky mnohdy neznají kineziologický obsah pojmů podélný sed, šikmý sed, jak již bylo diskutováno výše.

Odpovědi u otázky „Kdy si myslíte, že začíná obvykle dítě lézt po čtyřech (odleze z místnosti)?“ není třeba více diskutovat, většina matek prokázala dobrou znalost nástupu období lezení. Nicméně z další otázky ankety: „Pamatujete si, kdy začalo lézt Vaše dítě?“ dle mého názoru vyplývá, že velké procento matek nerozlišuje mezi pojmy lezení a plazení, protože u 80 (z 324) dětí bylo uvedeno, že začaly lézt před 8.měsícem věku (58). U 9 dětí byl dokonce uveden věk pěti měsíců, u 29 dětí věk šesti měsíců a u 42 dětí věk sedmi měsíců. Opět zde platí zásada o individualitě pohybového vývoje (56), ale přesto si dovolím tvrdit, že většina dětí ve věku pěti a šesti měsíců maximálně plazí.

Alarmující je údaj uvedený u 14 dětí, že vůbec nelezly. S žádným z těchto dětí matky nezašly za odborníkem a neřešily stav léčebnou rehabilitací. Přičemž 11 z těchto dětí bylo voděno za ruce, všechny za obě ruce a to od věku šesti měsíců (1x), osmi měsíců (2x), devíti měsíců (3x), deseti měsíců (2x) a po jednom případě byl uveden věk jedenáct, dvanáct a třináct měsíců. Dle mého názoru lze tedy usuzovat, že fáze lezení byla přeskočena nevhodnou stimulací k chůzi s držetím za ruce.

Opět je na místě uvést jeden příklad z literatury pro rodiče, kde se rodiče mohou dočíst, že mnoho dětí se naučí lézt a sedět současně. Dále je ale uvedeno, že pokud u dítěte nenastane období sedu i lezení současně, téměř určitě se naučí dříve sedět. Ještě v roce prý může úplně normální dítě jenom posedávat. Opožděné lezení prý není nic, čeho by se rodiče měli obávat, zvláště když sedící dítě jeví známky zájmu o zvedání a stavění se (31). S těmito tvrzeními nelze souhlasit a je třeba, aby takovéto zkreslující informace byly vyváženy dostatkem kvalitních a dostupných informací.

Otázky vztahující se k dovednosti, kdy si dítě strčí palec od nohy do pusy, byly do ankety zařazeny proto, aby bylo možno alespoň částečně ověřit, zda matky mají povědomí i o méně obecně známých pojmech z hybného projevu dítěte. Příliš mne nepřekvapilo, když u určení věku této dovednosti pouze u 137 dětí matky vepsaly do odpovědi věk dítěte. V 104 případech byla zvolena možnost „nepamatuji se, ale věděla jsem to“, u 23 dětí si matky této dovednosti nevšimly a 55 dětí matky zvolily možnost „vůbec to nedělalo“. Poslední možnost může ale dle mého názoru také znamenat, že si matky tohoto pouze nevšimly. Protože nevěděly, že takovou dovednost mohou sledovat, tak ji jednoduše nezaznamenaly.

Výsledky zjištění, kdy si matky myslí, že dítě začíná obvykle samo chodit, ukazují, že znalost matek ohledně nástupu této dovednosti je dobrá. V anketě ale nebylo zjišťováno, co si matky myslí o horní věkové hranici fyziologického nástupu chůze. Zde se totiž naskytá otázka, zda matky vědí, že fyziologickou hranicí začátku chůze je věk patnácti měsíců (25) až věk osmnácti měsíců (26, 38, 61). Protože pokud matky toto nevědí, mohou se začít znepokojovat tím, že dítě ještě v 13 měsících nechodí. Místo, aby konzultovaly stav s pediatrem, začnou učit dítě chodit tak, že jej budou držet za ruce, protože už by přece chodit mělo. Uvedu jeden ilustrující příklad z ankety. *Vodili jsme dceru od 12. měsíce, když nám došlo, že bude mít kapku zpoždění.*

Ze všech v anketním šetření sledovaných dovedností si matky nejvíce pamatovaly právě dosažení samostatné chůze. Což je v souladu se skutečností, že ve zjištění priorit byla matkami za nejvíce důležitou označena, z 16 nabízených dovedností, právě možnost „samo chodí v prostoru“. Podobně, leč v jiných souvislostech, se zabývala schopností rodičů udat věk dosažení milníků vývoje kanadská studie Majnemerové a Rosenblatta (1994), kteří zjistili, že rodiče si častěji pamatují, kdy dítě udělalo první krok, než kdy řeklo první slovo (36).

Zajímavé je, že u 93 dětí matky uvedly nástup samostatné chůze nižší než dvanáct měsíců. U 4 dětí byl dokonce uveden věk osm měsíců, u 14 dětí věk devět měsíců, u 32 dětí věk deset měsíců a u 43 dětí věk jedenáct měsíců.

### **Trendy a upřednostnění jednotlivých částí vývoje dítěte**

V první otázce této části ankety měly matky odstupňovat tři složky vývoje dítěte v prvním roce života a péče o něj – výživu, psychický a motorický vývoj. Předpokládala jsem, že největší prioritou pro matky bude otázka výživy, na druhém místě bude otázka psychického vývoje a až na třetím místě bude otázka pohybového vývoje dítěte. Mé domněnky se potvrdily, ale je nutno podotknout, že některé maminky odmítly takto položené priority odstupňovat. Často se také stalo, že v otázce výživy byla ještě navíc vyzdvižena problematika kojení, což je dle mého názoru důsledek dobré informační kampaně na podporu kojení. Myslím si, že tímto příkladem je třeba se inspirovat do další práce v rámci tohoto tématu.

Problém s uvedením priorit byl ještě markantnější u otázky, kde měly matky označit čtyř milníky z nabízených možností a ještě je vzájemně odstupňovat. Zde byly proto vyhodnoceny jen ty ankety, kde bylo zadání dodrženo. Nejvíce mě asi překvapilo, že lezení se umístilo na druhém místě, přitom z ankety vyplynulo, že mnohé matky vodily dítě za ruce a tím vlastně přirozenou fázi lezení zkracovaly.

### **Dostupnosti informací o psychomotorickém vývoji dítěte**

V této části ankety bylo zjišťováno, zda jsou matky spokojeny s kvalitou a dostupností informací o vývoji dítěte. Dále, kde čerpaly informace ony a zda by uvítaly vznik letáku (resp. brožury) informujícího o psychomotorickém vývoji dítěte. U těch matek, jež projevíly o leták zájem, bylo zjišťováno, kde by jej chtěly obdržet a kdy by měly čas a chuť si jej přečíst.

V této části ankety mě velice překvapilo, že většina matek má pocit, že informace o vývoji dítěte jsou dostatečné a dostupné (87%). 42% matek odpovědělo určitě ano a 45% matek spíše ano. Pouze 13% procent odpovědělo spíše ne a pouze jedna maminka odpověděla určitě ne.

Vzhledem k jiným zjištěním ankety (používání chodítka, vodění za ruce, autosedačky) lze ale předpokládat, že kvalitní informace nejsou dostupné všem nebo nejsou přesto respektovány. Často bylo doplněno, že informací je sice dost, ale je nutno je vyhledávat a jsou dostupné převážně na internetu.

Přesto tvrdím, že informací se může zdát dost, ale jejich kvalita ne vždy odpovídá zásadám vývojové kineziologie jak by bylo z pohledu fyzioterapeuta žádoucí.

Vareková (2002) se zabývá možností usnadnit rodičům dětí léčených metodou Vojtovy reflexní lokomoce, orientaci v problematice psychomotorického vývoje vytvořením formuláře, který by mapoval hlavní kvantitativní prvky motorického vývoje (úchop, opora aj.), kvalitativní stádia vývoje a lokomoční stádia. Cílem je, aby byl rodič schopen se orientovat v kvalitativních a kvantitativních znacích motorického vývoje a byl schopen doma kvalitně provádět terapii. Matky (zejména prvorodičky s vysokoškolským vzděláním) uvítaly možnost rozpoznat a zachytit jednotlivé etapy psychomotorického vývoje. Fyzioterapeuti působící v praxi poukazovali na složitost formuláře a obtížnost jeho pochopení, dále riziko vysvětlování odborných termínů na úkor vlastní terapie (54). Formulář dle mého názoru informace od rodičů spíše získává, než aby jim je dával. Rozhodně není využitelný pro širokou veřejnost.

Jako určitý rozpor s tvrzením matek, že informace jsou dostatečné, vnímám, že drtivá většina matek (98%) by uvítala vznik informačního letáku (resp. brožury). Maminky ale požadují, aby byl případný leták stručný, aby upozorňoval na nejčastější chyby, ale hlavně aby nebyl stresující z hlediska určení dosažení jednotlivých dovedností, protože každé dítě se vyvíjí odlišně.

Dále z šetření vyplynulo, že je poněkud problematické určit, kdy by maminky chtěly leták obdržet, protože v těhotenství, kdy měly nejvíce času na čtení, je zajímavá převážně otázka těhotenství a porodu. V době po narození dítěte zase rapidně klesne čas a chuť cokoliv číst. Ideální by tedy dle mého názoru bylo co nejširší spektrum míst, kam by se leták v případě vzniku distribuoval. Tím by se zvýšila pravděpodobnost, že jej matky skutečně přečtou. Leták by tak

mohl být k dispozici u gynekologa v rámci těhotenské poradny, dále pak v předporodních kurzech, u pediatra. Ideálně by mohl být součástí nového vydání přílohy očkovacího průkazu dítěte a mladistvého, protože ten obdrží opravdu každé dítě a byla by tak splněna podmínka, co nejširšího rozšíření v populaci. Dále by mohl být otištěn v časopisech pro maminky a na internetových diskusních serverech věnovaných dětské problematice.

Obsahová stránka letáku (resp. brožury) byla v souladu s cíly diplomové práce navržena a tvoří Přílohu 8. Grafická úprava a realizace přesahují rozsah této práce.

Přestože lze předpokládat, že matky vezmou v potaz jen některá doporučení z brožury a u jiných bude upřednostněno tradiční řešení (11), je nutné postupnou edukací rodičů tradiční pohled co nejvíce ovlivnit.

Na závěr diskuse chci upozornit na zajímavé zjištění, jež vyplynulo z výsledků ankety. A sice, že u jednotlivých diskutovaných témat je často výrazný rozdíl v názorech maminek, jež odpovídaly v elektronické a tištěné verzi. Toto si lze ověřit u srovnávacích grafů mezi oběma verzemi, ale pro názornost uvedu několik nejvýraznějších příkladů.

Například v otázce používání chodítka odpověděly matky v tištěné verzi kladně u 30% popisovaných dětí, v elektronické verzi pouze u 12% dětí. U posazování dítěte odpověděly matky v tištěné verzi kladně u 35% dětí, v elektronické verzi u 26% dětí. U vodění za ruce byl rozdíl nejmarkantnější, v tištěné verzi bylo kladně zodpovězeno u 73% procent dětí, v elektronické verzi u 49% dětí. I u určení, kdy by děti měly dosáhnout vybrané čtyři dovednosti, byly v elektronické verzi častější odpovědi blížíci se normě.

Lze usuzovat, že zjištěné odlišnosti, vykazující lepší povědomí skupiny matek z elektronické verze, jsou způsobeny různou vzdělanostní strukturou respondentů. V elektronické verzi uvedlo vysokoškolské vzdělání 55% matek, v tištěné 30%. Důležitost sociodemografické charakteristiky matek vzhledem k akceptaci doporučení dokazuje i Zaffani (2005) (63). Dále lze v elektronické verzi předpokládat možnost přístupu k internetu, kde by měly být informace



nejaktuálnější. Zde je ale možné pouze spekulovat, protože v anketě nebyla položena otázka, zda mají maminky přístup k internetu, proto nelze říci, že maminky v tištěné verzi přístup k internetu neměly. A v neposlední řadě považuji za důvod těchto rozdílů fakt, že maminky z elektronické verze mnohem častěji uvedly, že docházely s dítětem na rehabilitaci. Proto lze usuzovat, že dostaly kvalitní informace od fyzioterapeuta, neonatologa či neurologa, kteří léčili jejich dítě.

## 8 ZÁVĚR

Diplomová práce se věnovala problematice motorického vývoje dítěte v prvním roce života. Bylo provedeno anketní šetření, kterého se zúčastnilo 253 respondentů. Dotazované matky psaly o svých zkušenostech s 324 dětmi.

Výsledky anketního šetření prokázaly plnou platnost první hypotézy a částečnou platnost druhé hypotézy. Práce splnila všechny udané cíle.

Ve vztahu k první hypotéze bylo zjištěno, že v mnoha případech nejsou ctěny zásady dynamiky pohybového vývoje dítěte. Výsledky anketního šetření ukázaly u všech sledovaných skutečností v různé míře nerespektování principů a dynamiky motorického vývoje dítěte. Za nejvýraznější prohřešky považuji snahu o urychlování vývoje dítěte na úkor jeho kvality posazováním, voděním za ruce a využíváním chodítek. Dále pak nerespektování významu motivace a nutnosti zajistit bohatost přirozené motorické stimulace nadměrným omezováním dítěte v pohybu využíváním autosedaček a uzavíráním dětí do ohrádek.

Platnost druhé hypotézy byla prokázána pouze částečně, kdy matky oproti očekávání většinou byly spokojeny s dostupností a kvalitou informací o psychomotorickém vývoji dítěte, ale zároveň vyslovily výrazný zájem o vznik informačního letáku či brožury informujícího u motorickém vývoji dítěte v prvním roce života.

Výsledky šetření ukázaly, že byť mají matky pocit dostupnosti informací, stále je velké procento matek, které tyto informace nevyužily v praxi.

Navíc lze jen spekulovat jaká byla kvalita informací, jež byly matkami označeny za dostatečné a dostupné.

Návrh obsahové stránky této brožury byl vzhledem k výsledkům anketního šetření a velkému zájmu matek vytvořen a tvoří přílohu této práce. Domnívám se, že případné plošné rozšíření brožury, zejména pak úvodního stručného desatera, by mohlo přispět k zlepšení povědomí matek o motorickém vývoji dítěte v prvním roce života.

Mohlo by se zdát, že téma bylo zbytečné znovu rozebírat, vždyť pro odbornou veřejnost nebylo řečeno nic nového, pouze byla zopakována známá fakta. Ale je nutné si uvědomit, že děti mají statisíce matek v České republice, pro které znalost problematiky pohybového vývoje zdaleka tak samozřejmá není.

V roce 2006 se dle předběžných údajů Českého statistického úřadu v České republice narodilo 105 800 dětí (5). Dle Koláře (2006) nedozraje u téměř 30% dětí držení páteře do optimálního statického nastavení a lze u nich již od rané fáze vývoje pozorovat poruchy v držení těla. Nedodržování zásad dynamiky psychomotorického vývoje ohrožuje nejvíce tyto děti. Důležitost diskutovaného téma podtrhuje skutečnost, že výše uvedených 30% každoročně představuje zhruba 40 000 nově narozených dětí se sklonem k neideálnímu vývoji a poruchám držení těla. Lze tedy konstatovat, že nedodržování principů a zásad přirozeného pohybového vývoje každoročně ohrožuje nezanedbatelnou část dětí ve sledovaném věku.

Nikdy nelze zabránit tomu, aby se na trhu vyskytla nekvalitní a matoucí literatura. Je na odbornících, aby matkám dali možnost se ke kvalitním informacím jednoduše dostat. Proto by měl vzniknout oficiální dokument, jehož obsahová stránka je navržena v této práci. Přestože vždy bude záležet na vůli matek se udanými doporučeními řídit.

Na základě pozitivních ohlasů matek k tématu doufám, že i mezi odbornou veřejností se časem podaří otevřít diskusi o nutnosti předání informací o vývojové kineziologii matkám.

## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. American Academy of Pediatrics. (staženo 28.3.2007)  
<http://www.aap.org/family/babywalkers.htm>,
2. ADOLPH, KE; VEREIJKEN, B.; DENNY, MA. Learning to crawl. *Child development*, 1998; 69, 5, 1299-1312.
3. Aby děti špatně nechodily. *Děti a My* 2002; 32, 4, 10-11.
4. BIRINGEN, Z; EMDE, RN; CAMPOS, JJ; APPELBAUM, MI. Affective reorganization in the infant, the mother, and the dyad: The role of upright locomotion and its timing. *Child development*, 1995; 66, 499-514.
5. BONDYOVÁ, J. Počet narozených převýšil počet zemřelých. Pohyb obyvatelstva v roce 2006. *Český statistický úřad*. (staženo 22.3.2007)  
<http://www.czso.cz/csu/csu.nsf/informace/coby032207.doc>
6. BOYLE Jr, et al. Injuries associated with infant walkers. *Pediatrics*, 1995; 95, 5, 778-780.
7. BULL, MJ et al. Injuries associated with infant walkers. *Pediatrics*, 2001; 108,3, 790-792.
8. BURROWS, P; GRIFFITHS, P. Do baby walkers delay onset of walking in young children? *British Journal of Community Nursing*, 2002; 7, 11, 581-6.
9. CALLAHAN, CW; SISLER, C. Use of seating devices in infants too young to sit. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*, 1997;151,3,233-235.
10. DAVIS, BE; MOON, RY; SACHS, HC; OTTOLINI, MC Effects of sleep position on infant motor development. *Pediatrics*, 1998; 102, 5, 1135-1140.
11. DINKEWICH, E.; OZUAH, PO. Well child care: Effectiveness of current recommendations. *Clinical Pediatrics*, 2002; 41, 4, 211-217.
12. DVOŘÁK, R., VAŘEKA, I. Příspěvek k objektivizaci vývoje schopnosti řídit oporu a těžiště těla. *Rehabilitace a fyzikální lékařství*, 1999, 6, 3, 86-90.
13. ENGELBERT, RHH et al. Influence of infant walkers on motor development: Mimicking spastic diplegia. *European Journal of Paediatric Neurology*, 1999; 3, 6, 273-275.

14. HOZA, J. ; ŠOLC, J. *Výzva České pediatrické společnosti adresovaná Ministerstvu zdravotnictví*. 2004. Dostupné na [www](http://www.cpsjep.cz/cz/dokumenty/choditka_09_2004.rtf). (staženo 28.3.2007)  
[http://www.cpsjep.cz/cz/dokumenty/choditka\\_09\\_2004.rtf](http://www.cpsjep.cz/cz/dokumenty/choditka_09_2004.rtf)
15. *Informace pro rodiče*. Příloha zdravotního a očkovacího průkazu dítěte a mladistvého. Praha: Státní zdravotní ústav, 2003 10. upravené a doplněné vydání.
16. JANDA, V. *Základy kliniky funkčních neparetických poruch*. Brno: Ústav pro další vzdělávání středních zdravotnických pracovníků v Brně, 1984.
17. KIEDROŇOVÁ, E. *Něžná náruč rodičů*. Grada: Praha, 2004.
18. KENDRICK, D et al. Promoting child safety in primary care: A cluster randomised controlled trial to reduce baby walker use. *British Journal of General Practice*, 2005; 55, 517, 582-588.
19. KLÁNOVÁ, T. *Kineziologický pohled na publikace věnované rodičům dětí do 1. roku*. Diplomová práce, FTVS UK, Praha 1998. Vedoucí práce: Doc.MUDr. Ladislava Havlíčková, CSc.
20. KLENKOVÁ, M.; ŽIAKOVÁ, E. Vývoj opornej bázy a funkčne poruchy chrčtice. *Rehabilitácia*, 2003; 36, 1, 17-22.
21. KOLÁŘ, P. Význam vývojové kineziologie pro manuální medicínu. *Rehabilitace a fyzikální lékařství*, 1996; 3, 4, 152-155.
22. KOLÁŘ, P. Systematizace svalových dysbalancí z pohledu vývojové kineziologie. *Rehabilitace a fyzikální lékařství*, 2001; 8, 4, 152-164.
23. KOLÁŘ, P. Vadné držení těla z pohledu posturální ontogeneze. *Pediatric pro Praxi*, 2002; 3, 3, 106-109.
24. KOLÁŘ, P. *Vývojová kineziologie*. In. KRAUS, J. *Dětská mozková obrna*. Grada 2005.
25. KOLÁŘ, P. Vertebrogenní obtíže a stabilizační funkce svalů - diagnostika. *Rehabilitace a fyzikální lékařství*, 2006; 13, 4, 155-170.
26. KOLÁŘ P. Speciální kineziologie. *Přednášky*. FTVS UK. Praha 2006.
27. KOVÁČIKOVÁ, V. Vývoj náhradní motoriky. *Rehabilitácia*, 1998; 31, 2, 68 – 72.
28. KOVÁČIKOVÁ, V. Základ skoliózy v motorické ontogenezi. *Rehabilitace a fyzikální lékařství*. 2005; 12, 3, 134-137.



29. LANGMEIER, J.; Krečířová, D. *Vývojová psychologie*. 3.přepřacované a doplněné vydání Praha: Grada, 1988.
30. LANGMEIER, J.; LANGMEIER, M.; Krečířová, D. *Vývojová psychologie s úvodem do vývojové neurofyzologie*, Praha, Nakladatelství H&H, 1998.
31. LEACHOVÁ, P. *Dítě a já*. Praha: Ottovo nakladatelství, 1998, 2.české vydání.
32. LEHOVSKÝ, M. *Kapitoly z dětské neurologie*. Praha: Univerzita Karlova, 1985.
33. LESNÝ, I., a spolupracovníci. *Dětská neurologie*. Praha: Avicenum, 1980.
34. LEWIT, K., JANDA V. Vývoj funkčních poruch páteře v dětství a základy prevence vertebrogenních poruch. *Československá Neurologie*, 1963 , 2, 73-80.
35. LOEB, J. Use of infant walkers *American Journal of Diseases of Children*, 1991; 145, 8, 933-934.
36. MAJNEMER, A.; ROSENBLATT, B Reliability of parental recall of developmental milestones. *Pediatric neurology*, 1994; 10, 4.
37. MAJNEMER, A.; BARR, RG. Influence of supine sleep positioning on early motor milestone acquisition. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 2005; 47, 6, 370-377.
38. MAREŠOVÁ, E. Analýza problému vertikalizace u dětí s dětskou mozkovou obrnou. *Bulletin UNIFY ČR*, 2005; 13, 63, 21-26.
39. NOVÁKOVÁ H; BARTÍKOVÁ, T. *Informativní kurz Vojtovy metody*, RHT Centrum Praha 6, květen 2006.
40. NOVÁKOVÁ, T. Vývojová kineziologie. *Přednášky*. FTVS UK Praha, 2003.
41. PETROVÁ, K.; TOŠNEROVÁ, V.; VAŇÁSKOVÁ, E. Funkční poruchy krční páteře u kojenců. *Rehabilitace a fyzikální lékařství*, 2000, 7, 2.
42. RL-Corpus, s.r.o, Olomouc. - Oficiální stránky. Dostupné na : <http://www.rl-corpus.cz> , citováno v září 2006.

43. SMITH GA; BOWMAN NJ; LURIA, JW; SHIELDS BJ. Babywalker-related injuries continue despite warning labels and public education. *Pediatrics*, 1997; 100, 2, Suppl. E1.
44. ŠESTÁK, Z. *Jak psát a přednášet o vědě*. Praha. Academia, 2002.
45. TAYLOR,B. Babywalkers. *British Medical Journal*, 2002; 325, 7365, 612.
46. THOMPSON,PG Injury caused by baby walkers: The predicted outcomes of mandatory regulations *Medical Journal of Australia*. 2002; 177, 3,147-148.
47. TOŠNEROVÁ, V., VAŇÁSKOVÁ, E., PETROVÁ, K. Asymetrie těla. *Rehabilitace a fyzikální lékařství*, 1996, 3, 1, s. 11-15.
48. TOŠNEROVÁ, V. Vývojové pojetí centrální koordinační poruchy. *Rehabilitácia*, 1999; 32, 2, 67-97.
49. VAŘEKA, I. Vojtova reflexní lokomoce a vývojová kineziologie. *Rehabilitácia*, 2000; 33, 4, 196-201.
50. VAŘEKA, I.; DVOŘÁK,R. Ontogeneze lidské motoriky jako schopnosti řídit polohu těžiště. *Rehabilitace a fyzikální lékařství*, 1999; 6, 3, 84-85.
51. VAŘEKA, I. Lateralita ve vývojové kineziologii a funkční patologii pohybového systému. *Rehabilitace a fyzikální lékařství*, 2001; 8, 2, 92-98.
52. VAŘEKA, I. Revize výkladu průběhu motorického vývoje – novorozenecké období a holokinetické stadium. *Rehabilitace a fyzikální lékařství*, 2006; 13, 2 , 74-81.
53. VAŘEKA, I. Revize výkladu průběhu motorického vývoje – monokinetické stadium až batolecí období. *Rehabilitace a fyzikální lékařství*, 2006; 13, 2 , s.82-91.
54. VAŘEKOVA, J. *Možnost průběžné dokumentace raného motorického vývoje*. UK FTVS Praha, katedra zdravotní tělesné výchovy a tělovýchovného lékařství. Dostupné na : (citováno v září 2006)  
<http://www.ftvs.cuni.cz/pds/konference2/Sekce%202/S-2-varekova.doc>
55. VÉLE, F. *Kineziologie pro klinickou praxi*. Praha: Grada, 1997.
56. VÉLE, F. *Kineziologie*. Praha: Triton, 2006, 2.rozšířené a přepracované vydání
57. VÉLE F. Speciální kineziologie. *Přednášky*. FTVS UK Praha, 2006.



58. VLACH, V. *Vybrané kapitoly z kojenecké neurologie*. Praha: Avicenum, 1979.
59. VLACH, V.; ČIPEROVÁ, V. Normální hybný vývoj dítěte do 3 let, In: *Obecná Vývojová neurologie*, Lesný, I. Et al., Praha: Avicenum, 1987, 2.vydání.
60. VOJTA, V. *Mozkové hybné poruchy v kojeneckém věku*. Praha: Grada-Avicenum, 1993.
61. VOJTA, V., PETERS, A. *Vojtův princip*. Praha: Grada-Avicenum, 1995.
62. VOJTA, V. Vyjadřovací schopnost vývojové kineziologie. *Rehabilitace a fyzikální lékařství*, 1997; 4, 1, 7-10.
63. ZAFFANI, S et al. An analysis of the factors influencing the paediatrician-parents relationship: the importance of the socio-demographic characteristics of the mothers. *Child care, health and development*, 2005; 31, 5, 575-80.
64. ZEISSOVÁ, G. *Cvičíme s děťátkem (Masáže, hry, gymnastika a plavání pro kojence v 1.roce života)*. Praha: Ikar, 1996.

## SEZNAM TABULEK

Tab. 1 Počet probandů (matek) (n=253) .....	42
Tab. 2 Počet popisovaných dětí (n=324).....	42
Tab. 3 Vzdělanostní struktura probandů (n=253) .....	42
Tab. 4 Struktura probandů dle místa bydliště (n=253).....	43
Tab. 5 Používání chodítka s přihlédnutím k jednotlivým verzím anketního šetření (n=324) .....	46
Tab. 6 Vymezení doby, kterou dítě v chodítku denně strávilo ( n=72=100%) .....	47
Tab. 7 Zjištění, zda někdo matky od používání chodítka odrazoval. (n=72).....	48
Tab. 8 Posazování dítěte s přihlédnutím k jednotlivým verzím anketního šetření (n=324) .....	50
Tab. 9 Výsledné hodnoty u otázky: „Vodili jste dítě za ruce v době, kdy ještě samo nechodilo?“ (n=324).....	53
Tab. 10 Využívání autosedačky/polohovacího lehátka v domácnosti (n=234) .....	56
Tab. 11 Vymezení doby, kterou dítě v autosedačce/polohovacím lehátku denně strávilo (n=232) .....	56
Tab. 12 Používání autosedačky jako korbičky do kočárku (n=324) .....	57
Tab. 13 Vyhodnocení odpovědí na dotaz: „Nechávala jste dítě v prvním roce života během dne bez pleny?“ .....	58
Tab. 14 Vymezení doby, po kterou bylo dítě bez pleny (n=245=100%).....	59
Tab. 15 Zdůvodnění záporné odpovědi na otázku: „Nechávala jste dítě v prvním roce života během dne bez pleny?“ (n=77 = 100%) .....	59
Tab. 16 Používání dětské ohrádky (n=324) .....	59
Tab. 17 Odpovědi na otázku „Od kterého měsíce jste dítě dávala na zem (na deku, na koberec...)?“ (n=324).....	60
Tab. 18 Odpovědi na otázku: „Chodili jste s dítětem na rehabilitaci?“ (n=324) .....	60
Tab. 19 Odpovědi na otázku: „Kdy si myslíte, že se dítě obvykle umí samo na zemi posadit?“ (n=253).....	61
Tab. 20 Odpovědi na otázku: „Kdy si myslíte, že začíná obvykle dítě lézt po čtyřech (odleze z místnosti)?“ (n=253).....	61
Tab. 21 Odpovědi na otázku: „Kdy si myslíte, že dítě obvykle vleže na zádech dokáže strčit palec od nohy do pusy?“ (n=253) .....	62
Tab. 22 Odpovědi na otázku: Kdy si myslíte, že dítě obvykle začíná bez pomoci chodit? (n=253) .....	63
Tab. 23 Vyhodnocení otázky: „Čemu jste při péči o dítě přikládala největší význam?“ .....	67
Tab. 24 Vyhodnocení otázky: „Vyberte 4 dovednosti, jejichž dosažení pro Vás bylo velkým milníkem ve vývoji dítěte.“ .....	67
Tab. 25 Odpovědi na otázku: „Jsou informace o psychomotorickém vývoji dítěte dostatečné a dostupné?“ (n=253) .....	68
Tab. 26 Vyhodnocení odpovědí na dotaz: „Kde jste čerpala informace Vy?“ (n=253) .....	68
Tab. 27 Odpovědi na otázku: „Uvítala byste informativní leták o motorickém vývoji dítěte?“ (n=253) .....	69
Tab. 28 Určení místa, kde by matky chtěly leták obdržet (n=253).....	69
Tab. 29 Vymezení období, kdy by matky měly čas a chuť si leták přečíst (n=253) .....	69

## SEZNAM GRAFŮ

Graf 1 Vzdělání matek .....	44
Graf 2 Místo bydliště.....	44
Graf 3 Používání chodítka.....	46
Graf 4 Určení věku od kterého bylo v denním režimu dítěte používáno chodítka .....	47
Graf 5 Dovednost, kterou dítě zvládalo, když začalo být chodítka používáno .....	47
Graf 6 Důvody používání chodítka .....	48
Graf 7 Důvody nepoužívání chodítka .....	49
Graf 8 Vyhodnocení odpovědí na dotaz: Jaké měly matky s používáním chodítka u dítěte zkušenost .....	48
Graf 9 Posazování dítěte .....	50
Graf 10 Určení věku dítěte, kdy začalo být posazováno .....	51
Graf 11 Důvody posazování.....	51
Graf 12 Důvody, proč se rodiče nesnažili umožnit dítěti sedět.....	52
Graf 13 Procentuální srovnání elektronické a tištěné verze u otázky: „Vodili jste dítě za ruce v době, kdy ještě samo nechodilo?“ .....	53
Graf 14 Určení věku, kdy začaly matky dítě vodit za jednu ruku .....	54
Graf 15 Určení věku, od kterého začaly matky dítě vodit za obě ruce.....	54
Graf 16 Znázornění důvodů proč matky děti za ruce vodily .....	55
Graf 17 Důvody nevodění za ruce.....	55
Graf 18 Využívání autosedačky/polohovacího lehátka v domácnosti.....	57
Graf 19 Používání autosedačky jako korbičky do kočárku .....	58
Graf 20 Názory matek na období dosažení samostatného sedu .....	61
Graf 21 Názory matek na období nástupu lezení .....	62
Graf 22 Názory matek na období dosažení dovednosti, kdy si dítě strčí palec na noze do pusy .....	63
Graf 23 Názory matek na období dosažení samostatné chůze .....	64
Graf 24 Určení věku v odpovědi na otázku: „Pamatujete si, kdy začalo samo sedět Vaše dítě?“ .....	65
Graf 25 Určení věku v odpovědi na otázku: „Pamatujete si, kdy začalo lézt Vaše dítě?“ .....	65
Graf 26 Určení věku v odpovědi na otázku: „Pamatujete si, kdy si dítě strčilo palec od nohy do pusy?“ .....	66
Graf 27 Určení věku v odpovědi na otázku: „Pamatujete si, kdy začalo samo chodit Vaše dítě?“ .....	66

## SEZNAM ZKRATEK

AAP	American Academy of Pediatrics
ATŠR	asymetrické tonické šíjové reflexy
C	celkem
CNS	centrální nervová soustava
ČLS JEP	Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně
ČPS	Česká pediatrická společnost
E	elektronická verze anketního šetření
ICP	infant cerebral palsy
T	tištěná verze anketního šetření
TR	trimenon

## SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1 Vzor anketního šetření– varianta pro jedno dítě.....	103
Příloha 2 Vzor anketního šetření– varianta pro dvě děti .....	109
Příloha 3 Seznam matkami uvedených zaměstnání .....	115
Příloha 4 Informace pro rodiče. Příloha zdravotního a očkovacího průkazu dítěte a mladistvého.....	116
Příloha 5 Příklad nevhodné literatury pro rodiče .....	117
Příloha 6 Příklad nevhodného posazování dítěte .....	118
Příloha 7 Příklady využití autosedaček, polohovacích lehátek a jiných pomůcek .....	119
Příloha 8 Návrh letáku (resp. brožury) pro rodiče o motorickém vývoji dítěte do dosažení bipedální lokomoce .....	121
Příloha 9 Elektronická příloha.....	128

## PŘÍLOHA 1 Vzor anketního šetření– varianta pro jedno dítě

Univerzita Karlova  
Fakulta Tělesné Výchovy a Sportu v Praze  
Katedra Fyzioterapie

Dobrý den, jmenuji se Michaela Šebelová. Jsem matka dvouletých dvojčat, chlapců. Studuji 5. ročník oboru fyzioterapie na Fakultě tělesné výchovy a sportu Univerzity Karlovy v Praze.

Ve své diplomové práci se snažím shromáždit informace a názory o vývoji dítěte v prvním roce života, respektive do období dosažení samostatné chůze.

Ráda bych Vás poprosila o několik minut Vašeho času k vyplnění tohoto dotazníku, který zůstane anonymní a bude vyhodnocen v rámci anketního šetření do diplomové práce v rámci studia na FTVS UK.

### Jak dotazník vyplňovat:

Dotazník je určen matkám dětí ve věku od jednoho roku do čtyř let. Pokud máte i starší či mladší dítě (dětí), uveďte to v úvodu dotazníku, eventuálně dle instrukcí, ale odpovědi vztahujte zejména k dítěti v uvedeném věkovém rozmezí.

Věk dětí do dvou let uvádějte, prosím, v měsících. Veškeré údaje o věku a čase v dotazníku jsou pouze orientační, pokud si tyto údaje nepamatujete přesně, odhadněte je.

Není-li uvedeno jinak, je možno zaškrtnout libovolný počet možností. Vybrané možnosti označte křížkem nebo rozepište. Pokud máte jakoukoliv poznámku, připomínku, zkušenost k dané problematice, vepište ji, kam uznáte za vhodné. Budu ráda za veškeré Vaše názory.

Váš věk.....

Počet dětí.....

Věk dětí.....

### Dokončené vzdělání

- ☐ Základní.
- ☐ Vyučená.
- ☐ Středoškolské.
- ☐ Vyšší odborné.
- ☐ Vysokoškolské.

Zaměstnání (pokud jste na mateřské dovolené, uveďte předchozí zaměstnání nebo obor studia)

.....

### Bydliště (dle počtu obyvatel)

- ☐ do 5 000 obyvatel.
- ☐ do 10 000 obyvatel.
- ☐ do 50 000 obyvatel.
- ☐ do 500 000 obyvatel.
- ☐ Hlavní město Praha.



Používala jste chodítko na kolečkách?

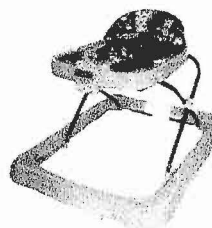
☐ ANO

Od jakého věku dítěte jste začala chodítko používat? (uveďte v měsících)

.....

Co už dítě umělo v době, kdy jste začala chodítko používat?

- ☐ Přetáčelo se ze zad na bříško.
- ☐ Pohupovalo se na kolínkách.
- ☐ Ležlo po čtyřech.
- ☐ Samo sedělo.
- ☐ Stálo u nábytku.
- ☐ Jiná – uveďte.....
- ☐ Nepamatuji se.



Kolik času denně (odhadem) dítě v chodítku strávilo?

- ☐ Méně než 30 min.
- ☐ 30 min až 1 hodinu.
- ☐ Více než 1 hodinu = asi ..... hod.

Důvody proč jste chodítko používala?

- ☐ Dostali jsme jej darem.
- ☐ Četla jsem, že je to pro dítě dobré.
- ☐ Zabavení dítěte (např. na zahradě, při vaření v kuchyni...).
- ☐ Nechtěla jsem dítě dávat na zem (z hygienických důvodů).
- ☐ Používání nám doporučil pediatr / fyzioterapeut/ neurolog.
- ☐ Jeho používání se nám osvědčilo u staršího dítěte (dětí).
- ☐ Chtěli jsme dítěti umožnit se pohybovat.

Vaše zkušenosti s používáním chodítka.

- ☐ Výborné (např. vřele bych chodítko doporučila i ostatním, došlo ke zlepšení pohybového vývoje dítěte).
- ☐ Dobré (např. ulehčilo mi práci, zabavilo dítě na nezbytně nutnou dobu, dítě v něm bylo spokojené).
- ☐ Špatné (např. dítěti se v chodítku nelíbilo, zabíralo moc místa).
- ☐ Velmi špatné (např. určité bych jej nikomu nedoporučila, dítě se v chodítku zranilo, museli jsme jej přestat používat).
- ☐ Jiné, uveďte.....

Odrážoval Vás někdo od používání chodítka?

- ☐ Ano ( kdo a proč).....
- ☐ Ne

☐ NE

Uveďte, prosím, důvody, proč jste chodítko nepoužívala.

- ☐ Chodítko jsme zakoupili, ale dítě mezitím začalo chodit, tak jsme jej nepoužili.
- ☐ Nechtěli jsme do chodítka investovat (bylo příliš drahé).
- ☐ Dítěti se v něm nelíbilo.
- ☐ Nemohli jsme jej sehnat.
- ☐ Připadalo nám zbytečné.
- ☐ Používání nám nedoporučil pediatr / fyzioterapeut/ neurolog.
- ☐ Dočetla jsem se, že používání chodítka dítěti neprospívá.
- ☐ Jeho používání se nám neosvědčilo u staršího dítěte (dětí).
- ☐ Jiný, uveďte.....

Snažili jste se dítěti umožnit sedět v době, kdy se ještě samo neposadilo? Vy nebo někdo z Vaší rodiny.

☐ ANO, od ..... měsíce

Uved'te, prosím, Vaše důvody.

- ☐ K jídlu, chtěli jsme, aby už sedělo s námi u stolu.
- ☐ Protože ostatní děti jeho věku už seděly.
- ☐ Aby si mohlo hrát a mělo lepší rozhled.
- ☐ V kočárku – nechtělo již ležet, chtělo vidět ven.
- ☐ Chtěli jsme jej naučit sedět.
- ☐ Dělali to tak i ostatní.
- ☐ Přčetli jsme si, že se to má.
- ☐ Doporučil nám to pediatr / fyzioterapeut/ neurolog.
- ☐ Osvědčilo se nám to u staršího dítěte (dětí).
- ☐ Jiný, uved'te.....

☐ NE

Uved'te, prosím, Vaše důvody.

- ☐ Nenapadlo nás to.
- ☐ Sedělo samo tak, jak mělo, takže to nebylo potřeba.
- ☐ Přčetli jsme si, že se to nemá.
- ☐ Chtěli jsme, ale dítěti se to nelíbilo.
- ☐ Nedoporučil nám to pediatr / fyzioterapeut/ neurolog.
- ☐ Neosvědčilo se nám to u staršího dítěte (dětí).
- ☐ Jiný, uved'te.....

Vodila jste dítě za ruce v době, než začalo samo chodit? Vy nebo někdo z Vaší rodiny.

☐ ANO

- ☐ Za jednu ruku, od ..... měsíce
- ☐ Za obě ruce, od ..... měsíce

Uved'te, prosím, Vaše důvody.

- ☐ Už se uměl postavit, tak jsme chtěli vyzkoušet, jestli bude umět i chodit.
- ☐ Chodil kolem nábytku.
- ☐ Dělali to tak i ostatní.
- ☐ Chtěli jsme dítě naučit chodit.
- ☐ Zdálo se nám, že dítě samo chce.
- ☐ Přčetli jsme si, že se to má.
- ☐ Nechtěli jsme jej v terénu nechat lézt – např. aby se neumazal.
- ☐ Pomáhali jsme mu do schodů.
- ☐ Doporučil nám to pediatr / fyzioterapeut/ neurolog.
- ☐ Chtěli jsme známým ukázat, že už umí chodit.
- ☐ Osvědčilo se nám to u staršího dítěte (dětí).
- ☐ Jiný, uved'te.....

☐ NE

Uved'te, prosím, Vaše důvody.

- ☐ Nenapadlo nás to.
- ☐ Přčetli jsme si, že se to nemá.
- ☐ Chtěli jsme, ale dítěti se to nelíbilo.
- ☐ Nedoporučil nám to pediatr / fyzioterapeut/ neurolog.
- ☐ Neosvědčilo se nám to u staršího dítěte (dětí).
- ☐ Jiný, uved'te.....

Používala jste autosedačku (mimo auto), resp. polohovací lehátko – např. aby na Vás dítě vidělo při vaření, aby se nedostalo kam nemělo atd...?

☐ ANO

Kolik času, odhadem, dítě takto během dne strávilo?

- ☐ Méně než 30 min.
- ☐ 30 min až 1 hodinu.
- ☐ více než 1 hodinu = asi ..... hod.

☐ NE

Využívala jste novinky v podobě možnosti používání autosedačky jako korbíčky do kočárku (např. při krátkých vycházkách do města, při cestách autem, na nákupy atd.)?

☐ ANO (uveďte, prosím, jak často a na jak dlouho, např. jednou týdně zhruba hodinu).....

☐ NE

Nechávala jste dítě v prvním roce života během dne bez pleny? Myšleno nahé, oblečené maximálně do body, trička?

☐ ANO

- ☐ Na cca 10 min denně (např. před koupáním).
- ☐ Při každém přebalování, cca do 60 min denně.
- ☐ Co to šlo, tedy více než hodinu denně
- ☐ Pouze v létě, v zimě bylo nebezpečí prochladnutí.

☐ NE

- ☐ Nenapadlo nás to.
- ☐ Nebezpečí prochladnutí (zejména v zimě).
- ☐ Nechtěli jsme mít „počůraný“ celý byt.
- ☐ Jiný, uveďte.....

Používala jste ohrádku?

☐ ANO - uveďte, prosím, Vaše důvody. (Rozepište, jak byla ohrádka veliká, kolik času v ní dítě strávilo).

☐ NE - uveďte, prosím, Vaše důvody.

Od kterého měsíce jste dítě dávala na zem (na deku, na koberec...)?

Chodili jste s dítětem na rehabilitaci?

☐ ANO

- ☐ Od kterého měsíce (nebo týdne)?.....
- ☐ Z jakého důvodu?.....
- ☐ Kdo Vám rehabilitaci doporučil?.....

☐ NE

Kdy si myslíte, že se dítě obvykle umí samo na zemi posadit? (označte jen jednu možnost)

- ☐ Ve 4 měsících
- ☐ V 6 měsících
- ☐ V 7 měsících
- ☐ V 9 měsících
- ☐ Jiná.....

Pamatujete si, kdy začalo samo sedět Vaše dítě (resp. děti)?

- ☐ Ano, v ..... měsících.
- ☐ Nepamatuji se, ale věděla jsem to.
- ☐ Nevšimla jsem si toho.

Kdy si myslíte, že začíná obvykle dítě lézt po čtyřech (odleze z místnosti)? (označte jen jednu možnost)

- ☐ V 6 měsících
- ☐ V 8 měsících
- ☐ V 9 měsících
- ☐ Jiná.....

Pamatujete si, kdy začalo lézt Vaše dítě (dětí)?

- ☐ Ano, v ..... měsících.
- ☐ Nepamatuji se, ale věděla jsem to.
- ☐ Nevšimla jsem si toho.
- ☐ Vůbec neleželo.

Kdy si myslíte, že dítě obvykle vleže na zádech dokáže strčit palec od nohy do pusy? (označte jen jednu možnost)

- ☐ V 5 měsících
- ☐ V 6 měsících
- ☐ V 7 měsících
- ☐ Jiná .....

Pamatujete si, kdy této schopnosti dosáhlo Vaše dítě (dětí)?

- ☐ Ano, v ..... měsících.
- ☐ Nepamatuji se, ale věděla jsem to.
- ☐ Nevšimla jsem si toho.
- ☐ Vůbec to nedělalo.

Kdy si myslíte, že dítě obvykle začíná bez pomoci chodit? (označte jen jednu možnost)

- ☐ V 8 měsících
- ☐ V 10 měsících
- ☐ V 12 měsících
- ☐ V 15 měsících
- ☐ V 18 měsících
- ☐ Jiná.....

Pamatujete si, kdy začalo samo chodit Vaše dítě (dětí)?

- ☐ Ano, v ..... měsících.
- ☐ Nepamatuji se, ale věděla jsem to.
- ☐ Nevšimla jsem si toho.
- ☐ Ještě nechodí.

Čemu jste při péči o dítě přikládala největší význam? (označte čísla 1,2,3; 1 = nejvíce, 3 =nejméně). Snažte se, prosím, odstupňovat i minimální rozdíly v prioritách.

- ..... Výživa ( kojení, zdravá výživa, bezlepková a neslazená strava, atd.).
- ..... Psychický vývoj (paci paci, tak jsem veliký, věž z kostek, řeč, obklopení barvami, zpívání, říkanky).
- ..... Pohybový vývoj (přetáčení ze zad na břicho, sed, lezení, stoj, chůze).

Vyberte 4 dovednosti, jejichž dosažení pro Vás bylo velkým milníkem ve vývoji dítěte. Vybrané 4 dovednosti označte čísly 1,2,3,4; 1 = nejvíce, 4 = nejméně.

- ..... přetáčí se ze zad na břicho  
..... sedí  
..... leze po čtyřech  
..... staví se u nábytku  
..... chodí okolo nábytku  
..... samo chodí v prostoru  
..... hlasitě se směje  
..... žvatlá (ba-ba, ma-ma)  
..... první slova  
..... „vyčůrá a vykáká“ se do nočníku  
..... napije se z hrnečku  
..... samo ji lžičkou  
..... umí ukázat: ták jsem veliký, paci paci, pápá atd.  
..... vkládá tvary do odpovídajících otvorů  
..... postaví věž z kostek (alespoň ze 3)  
..... ví jak dělají zvířátka (kravička „bů“, pejsek „haf“)

Jsou informace o psychomotorickém vývoji dítěte dostatečné a dostupné?

- ☐ Určitě ano  
☐ Spíše ano  
☐ Spíše ne.  
☐ Určitě ne

Kde jste čerpala informace Vy?

- ☐ Rodiče  
☐ Kamarádi  
☐ Baby centra  
☐ Kojenecké plavání  
☐ Pediatr/ fyzioterapeut/ neurolog.  
☐ Internet-uved'te, prosím, www.stránky .....  
☐ Časopisy – uved'te, prosím, jaké .....  
☐ Knihy – uved'te prosím jaké .....  
☐ Jinde, prosím, uved'te.....

Uvítala byste vznik letáku (resp. brožury) informujícího o psychomotorickém vývoji dítěte? Jeho obsahem by bylo vysvětlení nejdůležitějších milníků vývoje, kdy jich má být dosaženo, čeho si má maminka u dítěte všimnout, jak podporovat zdravý vývoj dítěte, jaké jsou nejčastější chyby, atd.

- ☐ Určitě ano  
☐ Spíše ano, zejména pokud by to bylo stručné.  
☐ Spíše ne, asi bych neměla čas si jej přečíst.  
☐ Určitě ne.

Kde byste jej chtěla obdržet?

- ☐ U gynekologa během těhotenské poradny.  
☐ V porodnici.  
☐ Při první návštěvě pediatra.  
☐ Jinde, prosím, uved'te.....

Kdy byste měla čas a chuť si jej přečíst?

- ☐ V těhotenství.  
☐ V porodnici.  
☐ Po narození dítěte.

Děkuji za spolupráci.

## PŘÍLOHA 2 Vzor anketního šetření– varianta pro dvě děti

Univerzita Karlova  
Fakulta Tělesné Výchovy a Sportu v Praze  
Katedra Fyzioterapie

### VARIANTA PRO DVĚ DĚTI

Dobrý den, jmenuji se Michaela Šebelová. Jsem matka dvouletých dvojčat, chlapců. Studuji 5. ročník oboru fyzioterapie na Fakultě tělesné výchovy a sportu Univerzity Karlovy v Praze.

Ve své diplomové práci se snažím shromáždit informace a názory o vývoji dítěte v prvním roce života, respektive do období dosažení samostatné chůze.

Ráda bych Vás poprosila o několik minut Vašeho času k vyplnění tohoto dotazníku, který zůstane anonymní a bude vyhodnocen v rámci anketního šetření do diplomové práce v rámci studia na FTVS UK.

#### Jak dotazník vyplňovat:

Tato verze dotazníku je určena pro matky dvou dětí ve věku od jednoho roku do čtyř let. Pokud máte i další, starší či mladší dítě (dětí), uveďte to v úvodu dotazníku, eventuelně dle instrukcí, ale odpovědi vztahujte zejména k dětem v uvedeném věkovém rozmezí.

Věk dětí do dvou let uvádějte, prosím, v měsících. Veškeré údaje o věku a čase v dotazníku jsou pouze orientační, pokud si tyto údaje nepamätujete přesně, odhadněte je.

Vybrané možnosti označte křížkem, nebo rozepište. Předpokládám, že Vaše zkušenosti s výchovou každého dítěte jsou různé. Tyto rozdíly jsou z hlediska zpracování velice cenné, proto jsou u většiny otázek pro lepší přehlednost při zpracování vytvořeny dva sloupce. **Levý sloupec vždy používejte pro starší dítě (resp. dvojče A), pravý sloupec pro mladší dítě (resp. dvojče B).** Není-li uvedeno jinak, je možno zaškrtnout libovolný počet možností. Označte, prosím, odpověď v obou sloupcích, i pokud budou odpovědi u obou dětí totožné.

#### Příklady vyplnění :

Používala jste chodítko?

☒ ☒ Ano, od 6 7 měsíce.  
☐ ☐ Ne

Používala jste chodítko?

☒ ☐ Ano, od 6 měsíce.  
☐ ☒ Ne

Pokud máte jakoukoliv poznámku, připomínku, zkušenost k dané problematice, vepište ji, kam uznáte za vhodné. Budu ráda za veškeré Vaše názory.

Váš věk.....

Počet dětí.....

Věk dětí.....

#### Dokončené vzdělání

- ☐ Základní.
- ☐ Vyučená.
- ☐ Středoškolské.
- ☐ Vyšší odborné.
- ☐ Vysokoškolské.

**Zaměstnání** (pokud jste na mateřské dovolené, uveďte předchozí zaměstnání nebo obor studia)

#### Bydliště (dle počtu obyvatel)

- ☐ do 5 000 obyvatel.
- ☐ do 10 000 obyvatel.
- ☐ do 50 000 obyvatel.
- ☐ do 500 000 obyvatel.
- ☐ Hlavní město Praha



Používala jste chodítko na kolečkách?

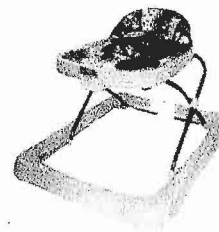
☐ ☐ ANO

Od jakého věku dítěte jste začala chodítko používat? (uveďte v měsících)

..... / .....

Co už dítě umělo v době, kdy jste začala chodítko používat?

- ☐ ☐ Přetáčelo se ze zad na bříško.
- ☐ ☐ Pohupovalo se na kolínkách.
- ☐ ☐ Lezlo po čtyřech.
- ☐ ☐ Samo sedělo.
- ☐ ☐ Stálo u nábytku.
- ☐ ☐ Jiná – uveďte ..... / .....
- ☐ ☐ Nepamatuji se.



Kolik času denně (odhadem) dítě v chodítku strávilo?

- ☐ ☐ Méně než 30 min.
- ☐ ☐ 30 min až 1 hodinu.
- ☐ ☐ Více než 1 hodinu = asi ..... / ..... hod.

Důvody proč jste chodítko používala?

- ☐ ☐ Dostali jsme jej darem.
- ☐ ☐ Četla jsem, že je to pro dítě dobré.
- ☐ ☐ Zabavení dítěte (např. na zahradě, při vaření v kuchyni...).
- ☐ ☐ Nechtěla jsem dítě dávat na zem (z hygienických důvodů).
- ☐ ☐ Používání nám doporučil pediatr / fyzioterapeut/ neurolog.
- ☐ ☐ Jeho používání se nám osvědčilo u staršího dítěte (dětí).
- ☐ ☐ Chtěli jsme dítěti umožnit se pohybovat.

Vaše zkušenosti s používáním chodítka.

- ☐ ☐ Výborné (např. vřele bych chodítko doporučila i ostatním, došlo ke zlepšení pohybového vývoje dítěte).
- ☐ ☐ Dobré (např. ulehčilo mi práci, zabavilo dítě na nezbytně nutnou dobu, dítě v něm bylo spokojené).
- ☐ ☐ Špatné (např. dítěti se v chodítku nelíbilo, zabíralo moc místa).
- ☐ ☐ Velmi špatné (např. určitě bych jej nikomu nedoporučila, dítě se v chodítku zranilo, museli jsme jej přestat používat).
- ☐ ☐ Jiné, uveďte.....

Odrážoval Vás někdo od používání chodítka?

- ☐ ☐ Ano ( kdo a proč).....
- ☐ ☐ Ne

☐ ☐ NE

Uveďte, prosím, důvody, proč jste chodítko nepoužívala.

- ☐ ☐ Chodítko jsme zakoupili, ale dítě mezitím začalo chodit, tak jsme jej nepoužili.
- ☐ ☐ Nechtěli jsme do chodítka investovat (bylo příliš drahé).
- ☐ ☐ Dítěti se v něm nelíbilo.
- ☐ ☐ Nemohli jsme jej sehnat.
- ☐ ☐ Připadalo nám zbytečné.
- ☐ ☐ Používání nám nedoporučil pediatr / fyzioterapeut/ neurolog.
- ☐ ☐ Dočetla jsem se, že používání chodítka dítěti neprospívá.
- ☐ ☐ Jeho používání se nám neosvědčilo u staršího dítěte (dětí).
- ☐ ☐ Jiný, uveďte.....

Snažili jste se dítěti umožnit sedět v době, kdy se ještě samo neposadilo? Vy nebo někdo z Vaší rodiny.

☐ ☐ ANO, od ..... / ..... měsíce

Uved'te, prosím, Vaše důvody.

- ☐ ☐ K jídlu, chtěli jsme, aby už sedělo s námi u stolu.
- ☐ ☐ Protože ostatní děti jeho věku už seděly.
- ☐ ☐ Aby si mohlo hrát a mělo lepší rozhled.
- ☐ ☐ V kočárku – nechtělo již ležet, chtělo vidět ven.
- ☐ ☐ Chtěli jsme jej naučit sedět.
- ☐ ☐ Dělali to tak i ostatní.
- ☐ ☐ Přčetli jsme si, že se to má.
- ☐ ☐ Doporučil nám to pediatr / fyzioterapeut/ neurolog.
- ☐ ☐ Osvědčilo se nám to u staršího dítěte (dětí).
- ☐ ☐ Jiný, uved'te.....

☐ ☐ NE

Uved'te, prosím, Vaše důvody.

- ☐ ☐ Nenapadlo nás to.
- ☐ ☐ Sedělo samo tak, jak mělo, takže to nebylo potřeba.
- ☐ ☐ Přčetli jsme si, že se to nemá.
- ☐ ☐ Chtěli jsme, ale dítěti se to nelíbilo.
- ☐ ☐ Nedoporučil nám to pediatr / fyzioterapeut/ neurolog.
- ☐ ☐ Neosvědčilo se nám to u staršího dítěte (dětí).
- ☐ ☐ Jiný, uved'te.....

Vodila jste dítě za ruce v době, než začalo samo chodit? Vy nebo někdo z Vaší rodiny.

☐ ☐ ANO

- ☐ ☐ Za jednu ruku, od ..... / ..... měsíce
- ☐ ☐ Za obě ruce, od ..... / ..... měsíce

Uved'te, prosím, Vaše důvody.

- ☐ ☐ Už se uměl postavit, tak jsme chtěli vyzkoušet, jestli bude umět i chodit.
- ☐ ☐ Chodil kolem nábytku.
- ☐ ☐ Dělali to tak i ostatní.
- ☐ ☐ Chtěli jsme dítě naučit chodit.
- ☐ ☐ Zdálo se nám, že dítě samo chce.
- ☐ ☐ Přčetli jsme si, že se to má.
- ☐ ☐ Nechtěli jsme jej v terénu nechat ležet – např. aby se neumazal.
- ☐ ☐ Pomáhali jsme mu do schodů.
- ☐ ☐ Doporučil nám to pediatr / fyzioterapeut/ neurolog.
- ☐ ☐ Chtěli jsme známým ukázat, že už umí chodit.
- ☐ ☐ Osvědčilo se nám to u staršího dítěte (dětí).
- ☐ ☐ Jiný, uved'te.....

☐ ☐ NE

Uved'te, prosím, Vaše důvody.

- ☐ ☐ Nenapadlo nás to.
- ☐ ☐ Přčetli jsme si, že se to nemá.
- ☐ ☐ Chtěli jsme, ale dítěti se to nelíbilo.
- ☐ ☐ Nedoporučil nám to pediatr / fyzioterapeut/ neurolog.
- ☐ ☐ Neosvědčilo se nám to u staršího dítěte (dětí).
- ☐ ☐ Jiný, uved'te.....

Používala jste autosedačku (mimo auto), resp. polohovací lehátko – např. aby na Vás dítě vidělo při vaření, aby se nedostalo kam nemělo atd...?

☐ ☐ ANO

Kolik času, odhadem, dítě takto během dne strávilo?

- ☐ ☐ Méně než 30 min.  
☐ ☐ 30 min až 1 hodinu.  
☐ ☐ více než 1 hodinu = asi ..... / ..... hod.

☐ ☐ NE

Využívala jste novinky v podobě možnosti používání autosedačky jako korbíčky do kočárku (např. při krátkých vycházkách do města, při cestách autem, na nákupy atd.)?

☐ ☐ ANO (uveďte, prosím, jak často a na jak dlouho, např. jednou týdně zhruba hodinu).....

☐ ☐ NE

Nechávala jste dítě v prvním roce života během dne bez pleny? Myšleno nahé, oblečené maximálně do body, trička?

☐ ☐ ANO

- ☐ ☐ Na cca 10 min denně (např. před koupáním).  
☐ ☐ Při každém přebalování, cca do 60 min denně.  
☐ ☐ Co to šlo, tedy více než hodinu denně.  
☐ ☐ Pouze v létě, v zimě bylo nebezpečí prochladnutí.

☐ ☐ NE

- ☐ ☐ Nenapadlo nás to.  
☐ ☐ Nebezpečí prochladnutí (zejména v zimě).  
☐ ☐ Nechtěli jsme mít „počůraný“ celý byt.  
☐ ☐ Jiný, uveďte.....

Používala jste ohrádku?

☐ ☐ ANO - uveďte, prosím, Vaše důvody. (Rozepište, jak byla ohrádka velká, kolik času v ní dítě strávilo).

☐ ☐ NE - uveďte, prosím, Vaše důvody.

Od kterého měsíce jste dítě dávala na zem (na deku, na koberec...)?

Chodili jste s dítětem na rehabilitaci?

☐ ☐ ANO

- ☐ ☐ Od kterého měsíce (nebo týdne)? ..... / .....  
☐ ☐ Z jakého důvodu? ..... / .....  
☐ ☐ Kdo Vám rehabilitaci doporučil? ..... / .....

☐ ☐ NE

Kdy si myslíte, že se dítě obvykle umí samo na zemi posadit? (označte jen jednu možnost)

- ☐ Ve 4 měsících  
☐ V 6 měsících  
☐ V 7 měsících  
☐ V 9 měsících  
☐ Jiná.....

Pamatujete si, kdy začalo samo sedět Vaše dítě?

- ☐ ☐ Ano, v ..... / ..... měsíců.  
☐ ☐ Nepamatuji se, ale věděla jsem to.  
☐ ☐ Nevšimla jsem si toho.

Kdy si myslíte, že začíná obvykle dítě ležt po čtyřech (odleze z místnosti)? (označte jen jednu možnost)

- ☐ V 6 měsících  
☐ V 8 měsících  
☐ V 9 měsících  
☐ Jiná.....

Pamatujete si, kdy začalo ležt Vaše dítě?

- ☐ ☐ Ano, v ..... / ..... měsíců.  
☐ ☐ Nepamatuji se, ale věděla jsem to.  
☐ ☐ Nevšimla jsem si toho.  
☐ ☐ Vůbec neležlo.

Kdy si myslíte, že dítě obvykle vleže na zádech dokáže strčit palec od nohy do pusy? (označte jen jednu možnost)

- ☐ V 5 měsících  
☐ V 6 měsících  
☐ V 7 měsících  
☐ Jiná.....

Pamatujete si, kdy této schopnosti dosáhlo Vaše dítě?

- ☐ ☐ Ano, v ..... / ..... měsíců.  
☐ ☐ Nepamatuji se, ale věděla jsem to.  
☐ ☐ Nevšimla jsem si toho.  
☐ ☐ Vůbec to nedělalo.

Kdy si myslíte, že dítě obvykle začíná bez pomoci chodit? (označte jen jednu možnost)

- ☐ V 8 měsících  
☐ V 10 měsících  
☐ V 12 měsících  
☐ V 15 měsících  
☐ V 18 měsících  
☐ Jiná.....

Pamatujete si, kdy začalo samo chodit Vaše dítě?

- ☐ ☐ Ano, v ..... / ..... měsíců.  
☐ ☐ Nepamatuji se, ale věděla jsem to.  
☐ ☐ Nevšimla jsem si toho.  
☐ ☐ Ještě nechodí.

Čemu jste při péči o dítě přikládala největší význam? (označte čísla 1,2,3; 1 = nejvíce, 3 = nejméně). Snažte se, prosím, odstupňovat i minimální rozdíly v prioritách.

- ..... / ..... Výživa (kojení, zdravá výživa, bezpečková a neslazená strava, atd.).  
..... / ..... Psychický vývoj (pací paci, tak jsem veliký, věž z kostek, řeč, obklopení barvami, zpívání, říkanky).  
..... / ..... Pohybový vývoj (přetáčení ze zad na břicho, sed, lezení, stoj, chůze).

Vyberte 4 dovednosti, jejichž dosažení pro Vás bylo velkým milníkem ve vývoji dítěte. Vybrané 4 dovednosti označte čísly 1,2,3,4; 1 = nejvíce, 4 = nejméně.

- ..... / ..... přetáčí se ze zad na bříško  
..... / ..... sedí  
..... / ..... leze po čtyřech  
..... / ..... staví se u nábytku  
..... / ..... chodí okolo nábytku  
..... / ..... samo chodí v prostoru  
..... / ..... hlasitě se směje  
..... / ..... žvatlá (ba-ba, ma-ma)  
..... / ..... první slova  
..... / ..... „vyčůrá a vykáká“ se do nočníku  
..... / ..... napije se z hrnečku  
..... / ..... samo jí lžičkou  
..... / ..... umí ukázat: ták jsem veliký, paci paci, pápá atd.  
..... / ..... vkládá tvary do odpovídajících otvorů  
..... / ..... postaví věž z kostek (alespoň ze 3)  
..... / ..... ví jak dělají zvířátka (kravička „bů“, pejsek „haf“)

Jsou informace o psychomotorickém vývoji dítěte dostatečné a dostupné?

- ☐ Určitě ano  
☐ Spíše ano  
☐ Spíše ne.  
☐ Určitě ne

Kde jste čerpala informace Vy?

- ☐ Rodiče  
☐ Kamarádi  
☐ Baby centra  
☐ Kojenecké plavání  
☐ Pediatr/ fyzioterapeut/ neurolog.  
☐ Internet-uveďte, prosím, www.stránky .....  
☐ Časopisy – uveďte, prosím, jaké .....  
☐ Knihy – uveďte prosím jaké .....  
☐ Jinde, prosím, uveďte.....

Uvítala byste vznik letáku (resp. brožury) informujícího o psychomotorickém vývoji dítěte? Jeho obsahem by bylo vysvětlení nejdůležitějších milníků vývoje, kdy jich má být dosaženo, čeho si má maminka u dítěte všimnout, jak podporovat zdravý vývoj dítěte, jaké jsou nejčastější chyby, atd.

- ☐ Určitě ano  
☐ Spíše ano, zejména pokud by to bylo stručné.  
☐ Spíše ne, asi bych neměla čas si jej přečíst.  
☐ Určitě ne.

Kde byste jej chtěla obdržet?

- ☐ U gynekologa během těhotenské poradny.  
☐ V porodnici.  
☐ Při první návštěvě pediatra.  
☐ Jinde, prosím, uveďte.....

Kdy byste měla čas a chuť si jej přečíst?

- ☐ V těhotenství.  
☐ V porodnici.  
☐ Po narození dítěte.






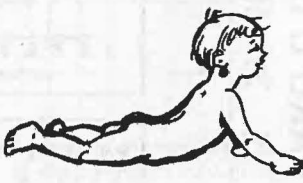






Děkuji za spolupráci.

### PŘÍLOHA 3 Seznam matkami uvedených zaměstnání

Povolání	Počet	Povolání	Počet	Povolání	Počet
administrativa	7	lékárnice	3	řízení jakosti	1
Advokát	1	lékař	1	sázková kancelář	2
aranžování a prodej květin	1	lektor	1	sekretářka	5
architekt	1	logistika	2	servírka	3
archive	1	makléřka realitní kanceláře	1	sociální pedagogika	1
asistentka	13	manažer	8	sociální práce	3
Audit	1	manažer(zdravotnická firma)	1	soudní kancelář	1
Bankéř	1	marketingová ředitelka	1	speciální pedagog	3
bankovníctví	7	mateřská,bez zaměstnání	1	státní správa	1
Botanik	1	metodik	1	státní zaměstnanec	2
Cestovní kancelář	1	metrolog	1	strážná	1
cress sportswear	1	mezinárodní doprava	1	supervizor	1
Cukrářka	1	MITTAL STEEL OSTRAVA	1	svrškařka	1
česká pošta	3	nezaměstnaná	1	šička	1
dámská krejčová,ošetřovatelka	1	obchod	4	školnice	1
daňový poradce	1	obchodní referent	1	TAP	1
Dělnice	2	obchodník	1	telefonní operátor	2
domácí zaměstnání	3	oční optik	1	textilní výroba	1
dramaturgie	1	odborný asistent	1	úředník	1
Ekolog	1	oděvnictví	3	účetní	15
Ekonom	9	operátorka	2	učitelka	19
ekonom	1	OSVČ	6	uklizečka	1
elektromechanik	1	pedagogika	1	úředník	9
ergoterapeut	1	personální konzultant	2	ústav sociální péče	1
finanční kontrolor	1	podnikatel	1	valcír kovů	1
Fotograf	1	pokladní	2	vedoucí obchodu	1
fyzioterapeut	5	polygraf	1	veterinární lékař	1
Geolog	1	polygrafie	1	vojákyňe	1
Grafická	3	prodavačka	4	zákaznická podpora	1
hotelnictví	1	projektantka	2	zdravotní laborant	1
jednatelka firmy	1	překladatel	3	zdravotní sestra	8
konzultant	2	psycholog	3	zemědělství	1
kosmetička	1	realitní makléř	1	zubní laborant	1
Kuchařka	1	recepční	2	neuvedeno	9
kurátor sbírky umění	1	redaktorka	1		
Kvalitářka	1	referent	2		
Lázeňská	1	referent exportu	1		

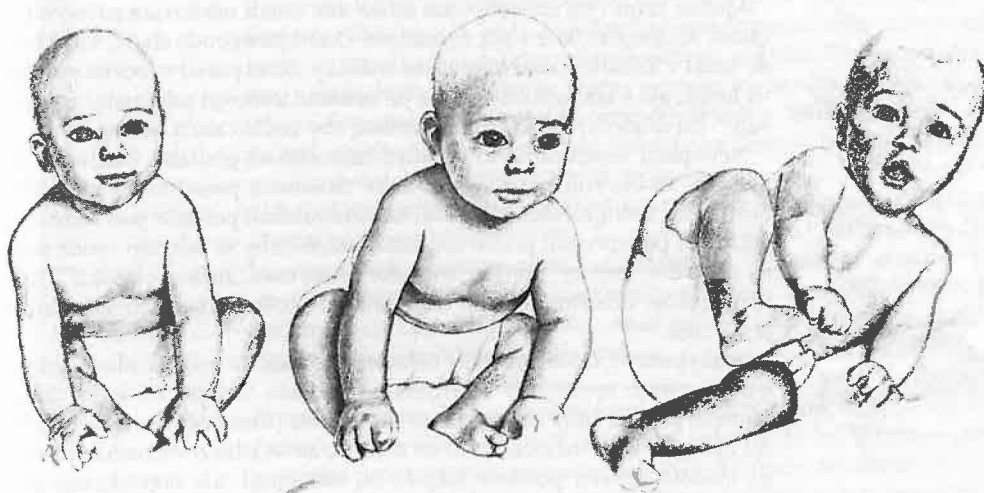


## VÝVOJ DÍTĚTE V PRVNÍM ROCE ŽIVOTA

 <p><b>1. měsíc</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ruce jsou v pěst, končetiny pokrčené u trupu</li> <li>- nekoordinovaně pohybuje všemi končetinami</li> <li>- hlavu otáčí za světlem</li> <li>- na silné podněty reaguje trhnutím celého těla</li> </ul>	 <p><b>2. měsíc</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- na břišku udrží zvednutou hlavu více jak 5 sekund</li> <li>- palec se uvolní z dlaně</li> <li>- zpozorní při zvukovém podnětu</li> <li>- sleduje zrakem, krátce naváže optický kontakt a usměje se</li> </ul>	 <p><b>3. měsíc</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- na břišku se opře o celé předloktí a uvolní dlaně</li> <li>- hlavou volně otáčí do stran a pozoruje předměty</li> <li>- má zájem o mimickou komunikaci</li> <li>- začíná broukat</li> </ul>
 <p><b>4. měsíc</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prohlíží si obě ruce a hraje si s nimi</li> <li>- nohy zvedá vysoko nad podložku</li> <li>- začíná se převracet na bok</li> <li>- cíleně se otáčí za zvukem</li> <li>- vyžaduje kontakt a hlasitě se směje</li> </ul>	 <p><b>5. měsíc</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- přitahuje se do sedu</li> <li>- převrací se na bok až na bříško</li> <li>- předává si hračky z ruky do ruky</li> <li>- rozeznává laskavý a přísný odstín řeči i mimiky</li> </ul>	 <p><b>6. měsíc</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- na břiše se vzepře o dlaně, ruce jsou natažené, hlava vzpřímená</li> <li>- přetočí se oběma směry na břícho</li> <li>- na zádech uchopí palce u nohou</li> <li>- žvatlá jednotlivé slabiky</li> </ul>
 <p><b>7. měsíc</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- hraje si s nohama</li> <li>- na břiše se pokouší plazit</li> <li>- při posazení se v sedu udrží</li> <li>- začíná zdvojit slabiky</li> </ul>	 <p><b>8. měsíc</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- posazeno samo sedí</li> <li>- začíná lézt po čtyřech</li> <li>- napodobuje zvuky a gesta</li> </ul>	 <p><b>9. měsíc</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- samo se posadí</li> <li>- leze jistě po čtyřech</li> <li>- zkoumá prostor (vyhazuje hračky, vytahuje předměty ze zásuvek)</li> <li>- začíná uchopovat drobné předměty palcem a ukazovákem</li> </ul>
 <p><b>10. měsíc</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- s oporou se postavuje</li> <li>- začíná chodit úkroky kolem nábytku</li> <li>- rozumí jednoduchým pokynům</li> <li>- učí se dětské hříčky („paci paci“)</li> </ul>	 <p><b>11. měsíc</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stojí s oporou na celé plošce</li> <li>- chůze s držením za jednu ruku</li> <li>- podá a ukáže několik předmětů</li> <li>- první smyslné slovo</li> </ul>	 <p><b>12. měsíc</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stojí bez opory</li> <li>- první samostatné kroky</li> <li>- učí se jíst samo lžičkou</li> <li>- používá dvě smyslná slova</li> </ul>

## PŘÍLOHA 5 PŘÍKLAD NEVHODNÉ LITERATURY PRO RODIČE

Citováno z LEACHOVÁ, P. *Dítě a já*. Praha: Ottovo nakladatelství, 1998, 2. české vydání.



**Začíná sedět  
samo**

*Když posadíte šestměsíční dítě, zůstane sedět vteřinu nebo dvě. Ale zatím neumí udržet rovnováhu. Bez vaší pomocné ruky by jeho těžká hlava mohla s Źuchnutím udeřít o podlahu.*



*Od sedmi nebo osmi měsíců se některé děti vypořádají s problémem udržování rovnováhy – nakloní se dopředu a opřou se rukama o podlahu před sebou. Je to bezpečná poloha, ale neúčinná, protože si dítě nemůže hrát, ani se příliš rozhlížet kolem.*



*Polštáře nebo smotané pokrývky, které rozložíte okolo něj, mu poskytují oporu na úroveň kyčlí a pevněchají mu možnost udržovat chvíli rovnováhu.*



*Když se rozkymácí, může pohodlně klesnout. Je to nejlepší uspořádání na nácvik sezení ...*

## PŘÍLOHA 6 PŘÍKLAD NEVHODNÉHO POSAZOVÁNÍ DÍTĚTE



Na obrázcích lze vidět, že toto šesti měsíční dítě polohu sedu nezvládá, lze vidět infantilní kyfózu, reklinaci hlavy. Nestabilita dítěte je kompenzována předklonem. Fotografie publikovány se souhlasem rodičů.

## PŘÍLOHA 7 PŘÍKLADY VYUŽITÍ „POMŮCEK“







Fotografie publikovány se souhlasem rodičů.

## **PŘÍLOHA 8 NÁVRH LETÁKU (RESP. BORŽURY)**

### **Informace pro rodiče o pohybovém vývoji dítěte v 1.roce**

Vážení rodiče, dostává se Vám do rukou brožura, jejímž cílem je vysvětlení nejdůležitějších milníků a principů pohybového vývoje dítěte v prvním roce života. Dále je naším cílem upozornit na nejčastější chyby, jichž se rodiče při péči o své dítě z hlediska pohybového vývoje dopouštějí.

Většina časových údajů zde uvedených má spíše orientační charakter, vždy mějte na mysli, že každé dítě je jedinečné a může se vyvíjet v odlišném tempu. Vyvarujte se srovnávání s jinými dětmi, i když je to velice těžké. Existují ale jasné známky rizika odchylek od zdravého vývoje dítěte. Na ty nejdůležitější bychom Vás chtěli upozornit. Své dítě pozorujte průběžně, v nejrůznějších situacích. Dítě by mělo být v dobré náladě. V případě, že máte pochybnosti, doporučujeme v případě podezření či otázek kontaktovat ošetřujícího lékaře Vašeho dítěte. Pediatr v případě potřeby doporučí spolupráci s dětským neurologem či fyzioterapeutem vyškoleným ve Vojtově metodě, kteří jsou schopni vývoj dítěte také kvalifikovaně posoudit. Cílem tohoto sdělení není Vás vystrašit, pouze chceme, abyste si dokázali všimnout některých důležitých milníků ve vývoji. Abyste dokázali rozpoznat, nebude-li něco v pořádku, a také abyste se vyvarovali zásadních chyb jako je používání chodítka, posazování dítěte a vodění dítěte za ruce.

#### **Desatero nejdůležitějších zásad:**

1. Pohybový vývoj dítěte je spontánní přirozený proces, a proto není potřeba jednotlivé dovednosti dítě učit (**například uchopovat, přetáčet se, sedět, stavět se, chodit, atd.**)
2. Pro pohybový vývoj je důležitá motivace (**dítě touží po předmětu, touží se přiblížit k matce...**). Proto vytvořte dítěti dostatek příležitostí zajímat se o věci kolem sebe.
3. Od narození pokládejte dítě přes den pravidelně do polohy na bříško. **Dělejte to až do doby, než se dokáže samo na bříško přetočit.**
4. Od narození nechte dítě alespoň chvíli během dne pohybovat se volně bez pleny. **Ideální příležitostí k tomuto je čas před koupáním a při každém přebalování.**
5. Neomezujte proto příliš často dítě v pohybu **například tím, že jej budete pokládat do autosedačky, příliš často a dlouho nosit v šátku, uzavírat do dětské ohrádky.**
6. Neposazujte dítě, které se ještě samo neposadí. **Sed není důkazem, že se dítě dobře vyvíjí. Pokud potřebujete dítě z jakéhokoliv důvodu posadit (např. krmení), vždy dbejte na to, aby již dokázalo udržet hlavičku.**
7. Dopřejte dítěti dostatečný prostor pro lezení. **Raději přizpůsobte prostor v bytě či domě tak, aby se dítě nemohlo zranit nebo něco zničit. Vždyť jde o tak krátkou dobu.**
8. Neučte dítě chodit. **Nevod'te jej za jednu ani za dvě ruce.**
9. Použití autosedačky se snažte omezit výlučně na cesty autem.
10. Vyvarujte se použití chodítka, v jakémkoliv věku dítěte. **Chodítka je zbytečné a velice nebezpečné. Chodítka ohrožuje zdravý vývoj dítěte a představuje velké riziko vážného úrazu (nejčastěji se jedná o pády na hlavu či opaření dítěte vlivem jeho neočekávané pohyblivosti). Byly zaznamenány i smrtelné úrazy dětí zapříčiněné používáním chodítka. Myslete na zdraví svých dětí, nepožizujte jim chodítka. V případě, že jej dostanete, nestyďte se jej vyhodit.**



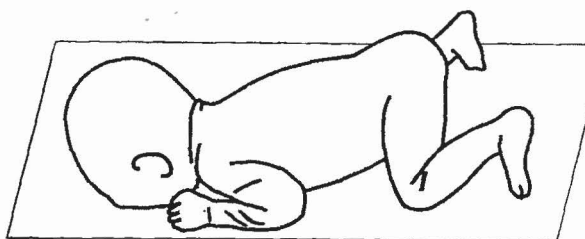
V další části brožury se konkrétněji věnujeme popisu nejdůležitějších milníků v pohybovém vývoji během prvního roku. Milníky jsou nahlíženy jak z hlediska časového (kdy jich obvykle bývá dosaženo), tak z pohledu kvalitativního (jakým způsobem by tu kterou dovednost mělo dítě ideálně provádět a jakých případných varovných znaků si rodiče mohou všimnout).

Většinou rodiče řeší, **co** dítě již umí (přetáčí se, sedí, leze, chodí), je však dobré naučit se vnímat **jak** to dítě dělá (jak se přetáčí, jak sedí, jak leze, jak chodí).

## Období prvních tří měsíců

### NOVOROZENEC(1.měsíc)

Během dne si všimněte, na kterou stranu má dítě častěji otočenu hlavu. Novorozenec může mít zakloněnu hlavu, ale nesmí se jednat o trvalý záklon. Sledujte, zda tuto polohu dokáže změnit. Žádná poloha nesmí být neměnná. Můžete to otestovat tím, že v oblíbené poloze hlavy dáte dítěti ruku před oči a ono se bude snažit hlavu otočit. Napoprvé se test nemusí zdařit. Proto jej zkuste opakovat jindy nebo vypožorovat snahu o změnu polohy hlavy během dne. Pokud dítě nedokáže nikdy polohu hlavy změnit, doporučujeme kontaktovat pediatra. Pravidelně ukládejte dítě přes den do polohy na bříško a to až do doby, než se dokáže na bříško přetočit samo. Z počátku bude miminko nestabilní, nenechte se tím odradit. V poloze na bříše se novorozenec opírá převážně o hrudník. (Obr.1) Všimněte si, zda s vámi dítě dokáže alespoň na chvíli navázat oční kontakt.



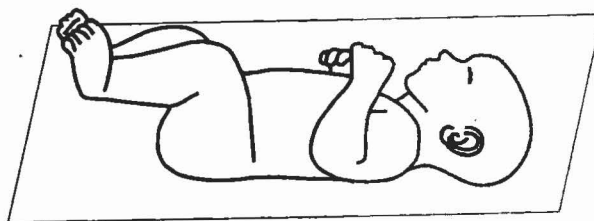
Obr.1 Poloha novorozence na bříše

### KOJENEC VE VĚKU OSMI TÝDNŮ (2 měsíce)

Je-li dítě ponecháno o samotě a nic jej nezaujalo nebo nevyrušilo, pak si hraje se svými prstíky a dává je do pusy. Učí se tak poznávat své tělo. V poloze na bříše, do které jej stále musíte uložit, se opírá o oblast pupku a o obě předloktí. Pokud dítě s Vámi dosud nenavázalo oční kontakt, v osmi týdnech by toho již 100% mělo být schopno. V případě, že se na Vás dítě ani na konci druhého měsíce nedokáže upřeně podívat, kontaktujte pediatra.

### TŘÍMĚSÍČNÍ KOJENEC

Poloha na zádech i na břišku by již u 3 měsíčního dítěte měla být symetrická podél osy páteře. Tzn. že hlava by neměla být zakloněna, ukloněna ani otočena k jedné straně. V lehu na zádech v klidu dítě zkoumá své tělo, nyní již celé ruce. Začíná se vyvíjet uchopení, nejprve z malíkové strany. Nabízejte mu předmět pouze ze strany (například zprava, pokud chcete, aby uchopilo pravou rukou), z polohy před obličejem ještě uchopit nedokáže. Dolní končetiny v poloze na zádech jsou zvednuty nad podložku (v kotníku, koleni i kyčli je pravý úhel) (Obr.3) V leže na břiše (stále je nutné dítě do této polohy několikrát za den položit) se dítě opírá o podložku na stydké kosti a obou loktech. Holeně by měly ležet na podložce, neměly by trčet vzhůru. Dlaně jsou volně otevřeny. Dítě již dokáže v poloze na břiše udržet hlavu. **Doporučujeme, pokud jste to dosud nedělali, dávat dítě alespoň na chvíli přes den na zem, aby mělo dostatek prostoru okolo sebe a bylo motivováno se pohybovat.**

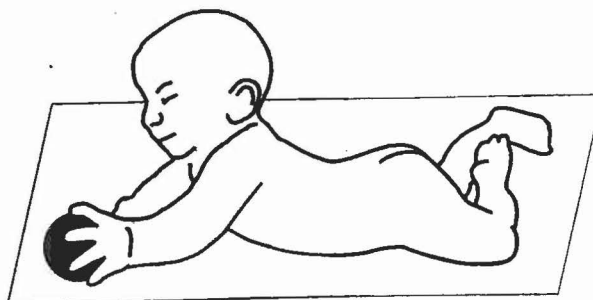


Obr.3 Stabilní poloha na zádech ve věku 3 měsíců

#### Období 4.-6. měsíce

#### **KOJENEC VE VĚKU 4,5 MĚSÍČŮ**

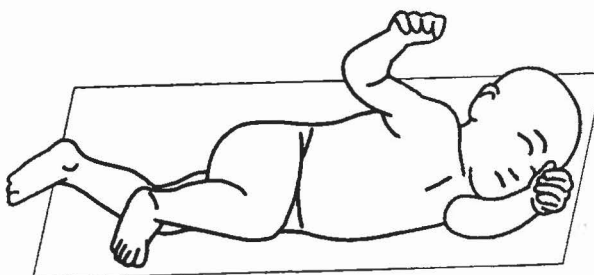
V poloze na břiše již dítě dokáže jednou rukou uchopit žádaný předmět, který dává ihned k ústům. (Obr.4) Zpočátku musí hračka ležet na straně, kde je ruka připravena k úchopu, pokud byste mu předmět nabízeli před obličejem nebo na druhé straně, bude rozčilen, protože ještě nedokáže ruce vyměnit. (Dítě uchopí pravou rukou pouze z pravé strany). **Je nutné sledovat, zda dítě dokáže uchopit hračku oběma rukama** (myšleno každou rukou zvlášť, v jiné situaci). Je možné, že dítě bude dávat přednost jedné ruce, mělo by být ale schopno uchopit i druhou, méně oblíbenou rukou. **Pokud dítě nikdy některou z ručiček předmět neuchopí, kontaktujte svého pediatra.** V poloze na zádech dítě v klidu zkoumá své tělo, sahá si na oblast pupku, oblast pohlavních orgánů a stehy, na konci 5.měsíce dosáhne až na kolena. Zkoumá také své nožky, které se vzájemně dotýkají, prozatím pouze palečky. I v poloze na zádech dokáže kojeneček uchopit žádaný předmět, začíná být schopno uchopit jej přes tělo, tedy z druhé strany než je uchopující končetina (Uchopí pravou rukou z levé strany). Přitom se dítě naklopí na bok. Po získání předmětu se ale vrátí do stabilní polohy na zádech, hraje si s ním a dává jej do pusy. **Je naprosto přirozené, že vše co dítě uchopí, putuje ihned k ústům,** která jsou pro dítě důležitým orgánem hmatu.



Obr. 4 Opora o jeden loket ve věku 4,5 měsíce

#### KOJENEC VE VĚKU ŠESTI MĚSÍCŮ

Dítě se začíná přetáčet ze zad na bříško. Nemělo by se otáčet pouze přes jednu stranu. Pokud se dítě začne přetáčet na jednu stranu, sledujte zda se do 14 dní začne otáčet i na druhou stranu. Pokud ne, kontaktujte dětského lékaře. Pokud se dítě dokáže přetočit na obě strany, ale jednu stranu upřednostňuje, zkuste jej k otočení na neoblíbenou stranu motivovat tím, že tam budete umisťovat lákavé předměty. **Při otáčení by se dítě nemělo prohýbat v zádech.** Otáčení startuje snaha uchopit předmět, paže se za předmětem natahuje a noha na stejné straně jakoby nakračuje (obr.5). Pokud dítě chce, dokáže se v poloze na boku zastavit a hrát si tam. **V poloze na břiše je dítě motivováno vidět do dálky, proto se nyní opírá o rozevřené dlaně na natažených loktech.** Dolní končetiny jsou volně položeny na podložce, dítě se opírá na stehnech.. Dále v poloze na břiše můžeme vidět jakési plavání a občasné vyhoupnutí do kleku s oporou o kolena a dlaně a tzv. „pivotování“, kdy se dítě na natažených ručkách odstrkuje a otáčí se ve směru nebo proti směru hodinových ručiček. **Pokud jste do této doby nepokládali dítě na zem, rozhodně jej začněte na zem dávat nyní.** V poloze na zádech zkoumá své tělo, sahá si na kotníky a níže a jeho nožky se vzájemně dotýkají vnitřními hranami chodidel.



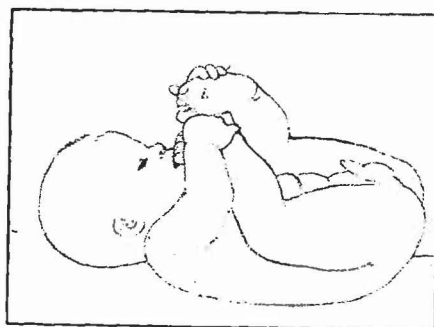
Obr. 5 Přetáčení ze zad na bříško

### **Období 7.-9. měsíce**

Pro toto období je charakteristický veliký rozptyl nástupu jednotlivých dovedností. Nelze říci, kdy začne dítě lézt, sedět, stavět se u opory. U většiny dětí se tyto dovednosti objeví téměř zároveň, ale u jiných dětí toto vůbec nemusí platit. Pořadí začátku lezení, sezení, postavování se, může být různé.

#### **KOJENEC VE VĚKU SEDMI MĚSÍCŮ**

Dokáže se přetočit z bříška na záda. Může se objevit tulení způsob pohybu vpřed, neboli plížení po loktech neboli plazení. Dítě se hlavně za účasti paží přitahuje a sune po bříšku. V poloze na zádech zkoumá v klidu své tělo, dokáže strčit palec od nožičky až do úst (obr. 6).



**Obr. 6 Dítě zkoumá své tělo, hraje si s prsty na nohou**

#### **KOJENEC VE VĚKU OSMI MĚSÍCŮ**

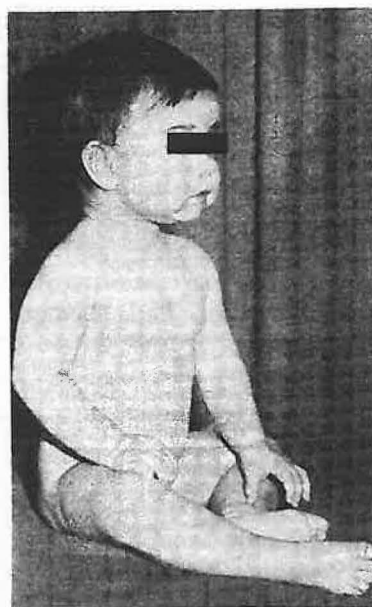
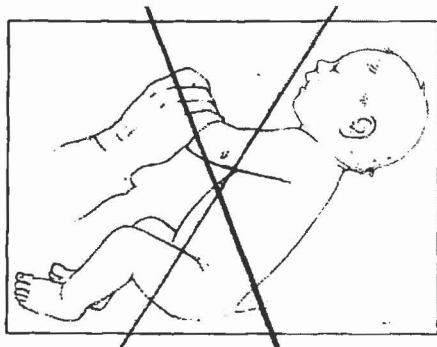
V poloze na boku se dítě zvedá do výšky, chce uchopit hračku. Dítě natahuje horní paži za hračkou a vyvíjí se tzv. „šikmý“ sed, dítě se nejprve opírá o předloktí spodní paže (té, jež neuchopuje) později je tato paže natažena (obr. 7). S vývojem šikmého sedu souvisí vývoj uchopení mezi palec a ukazovák proti sobě (tzv. pinzetový úchop). Objevuje se lezení, které je nutno odlišovat od plazení. Při lezení se dítě posunuje na kolenou a rozevřených dlaních, trup je zvednut od země. Lezením rozumíme takový rozsah pohyblivosti, kdy dítě z vlastního popudu opustí místnost. Většina dětí se současně s nástupem lezení pokouší posadit a postavit. Pořadí objevování těchto aktivit může být různé a může se objevit v rozmezí několika týdnů, ale v některých případech i měsíců. Když dítě začne lézt, může mít nožičku vytočenu do strany (špička ven), po čase by ale mělo sunout nárt po podložce, takže špička bude směřovat dovnitř. **Všimněte si, zda se dítě při lezení neopírá o zatáté pěsti. Při lezení by se končetiny měly střídát, dítě by nemělo na končetinách poskakovat.** V poloze na zádech si dítě hraje se svými chodidly, může si nohama podat předmět k ústům nebo jej převzít rukou.



Obr. 7 Šikmý sed

### KOJENEC VE VĚKU DEVÍTI MĚSÍCŮ

Obvykle se objevuje **podélný sed** (obr. 8b). **Přirozené je, aby se dítě posadilo samo. Nikdy necvičte s dítětem posazování přitahováním do sedu za ruce, jako to je vidět na obr. 8a.** Jedná se o všeobecně rozšířený omyl, poloha na obr. 8a je pouze testem neurologa, necvičíme ji. Dítě neposazujte ani jiným způsobem. Nepodkládejte jej polštáři. Výjimku tvoří pouze nutnost krmení v židli. **Pokud byste dítě posadili dříve než se dokáže samo posadit, bude sedět s ohnutými zádičky.** Mohli byste mu způsobit v budoucnosti bolesti zad, skoliózu atd. Je jen otázkou času, kdy se dítě dostane při své snaze poznat vše nové k podélnému sedu. **Důležitější než sed je lezení.** Přirozené je se pohybovat, ne sedět. Dítě se posadí jen tehdy, pokud jej zaujal nějaký předmět, s kterým si chce hrát. Dítě se většinou posadí tak, že se při lezení zastaví a sedne si na zadek. Nepřitahuje se do sedu z lehu na zádech za ručičky. Na konci 9. měsíce se dítě staví u opory, významně se na tomto podílejí horní končetiny, nejprve se dostává pouze do kleku, později do stoje. **Dítě nikdy nestavějte.** Opět se jedná pouze o test neurologa.



**Obr. 8a** Obrázek vlevo Špatně!! **8b** Obrázek vpravo Správný sed s rovnými zády

#### Období 10.-12.měsíce

Objevuje se chůze s využitím všech čtyř končetin u opory (není myšleno s držením za ruce!). **Dítě chodí úkroky okolo nábytku.** Sledujte, zda dítě nechodí vždy jenom jedním směrem. Pokud ano, zkuste jej na chůzi na neoblíbenou stranu motivovat např. lákáním na hračku. Chůze okolo nábytku se může objevit již v 9.měsících, ale rozhodně to neznamena, že dítě bude schopno již chodit ve volném prostoru. **Nikdy dítě nemotivujte k chůzi tím, že mu budete podávat ruce, aby se za ně drželo a chodilo s Vámi.** Chůze ve volném prostoru se u většiny dětí objevuje až po 12.měsíci života, ale je stále ještě normální, pokud dítě začne chodit až ve věku 15-ti až 18-ti měsíců. **Když dítě začíná chodit, je zpočátku velice nestabilní, stabilizuje se setrvačností a proto chodí velice rychle,** při pokusu o změnu směru nebo zastavení většinou padá na zadek. Tyto pády jsou přirozené a pro dítě bezpečné. **Z hlediska dalšího vývoje dítěte je lepší, když se bude učit chodit samo.** Nepomáhejte mu tím, že jej budete držet za ruku, šetřete své i jeho záda. Mohli byste způsobit, že dítě bude v budoucnu vtáčet při chůzi špičky dovnitř, bude mít plochou nohu, skoliózu, vadné držení těla, „nohy do o“ atd.

***Děkujeme, že jsem dočetli až sem a přejeme Vám pevné zdraví a spoustu šťastných chvil s Vaším dítětem .***

Pozn. Obr. 1-5 byly převzaty z DVORÁK, R., VAŘEKA, I. Příspěvek k objektivizaci vývoje schopnosti řídit oporu a těžiště těla. *Rehabilitace a fyzikální lékařství*, 1999, roč. 6 č. 3, s. 86-90. Obr. 6 a 8a jsou převzaty z ZEISSOVÁ, G. *Cvičíme s dítětkem (Masáže, hry, gymnastika a plavání pro kojence v 1.roce života)*. Praha: Ikar, 1996. Obr. 7 a 8b jsou převzaty z VOJTA, V. *Mozkové hybné poruchy v kojeneckém věku*. Praha: Grada-Avicenum, 1993.



## **PŘÍLOHA 9 ELEKTRONICKÁ PŘÍLOHA**

Obsahuje tabulku formátu Microsoft Excel se všemi daty z anketního šetření a obě varianty elektronické verze anketního šetření.